

### Table of Contents

- I. Message from the president
- II. CRM-SSC Prize in Statistics 2022
- III. SSC Award for Impact of Applied and Collaborative Work 2022
- IV. Honorary member 2022
- V. Distinguished Service Award 2022
- VI. Pierre Robillard Award 2022
- VII. SSC Gold Medalist 2022
- VIII. Professor Matthias Schonlau wins prestigious Humboldt Prize
- IX. York University welcomes new faculty members in statistics
- X. Report of the accreditation services committee
- XI. Janie Coulombe joins the Université de Montréal
- XII. 2022 International Methodology Symposium: Call for papers
- XIII. CSSC's 10th anniversary
- XIV. Join us on Zoom for the 2022 CANSSI Town Hall
- XV. The Canadian Journal of Statistics Award 2022

### Table des Matières

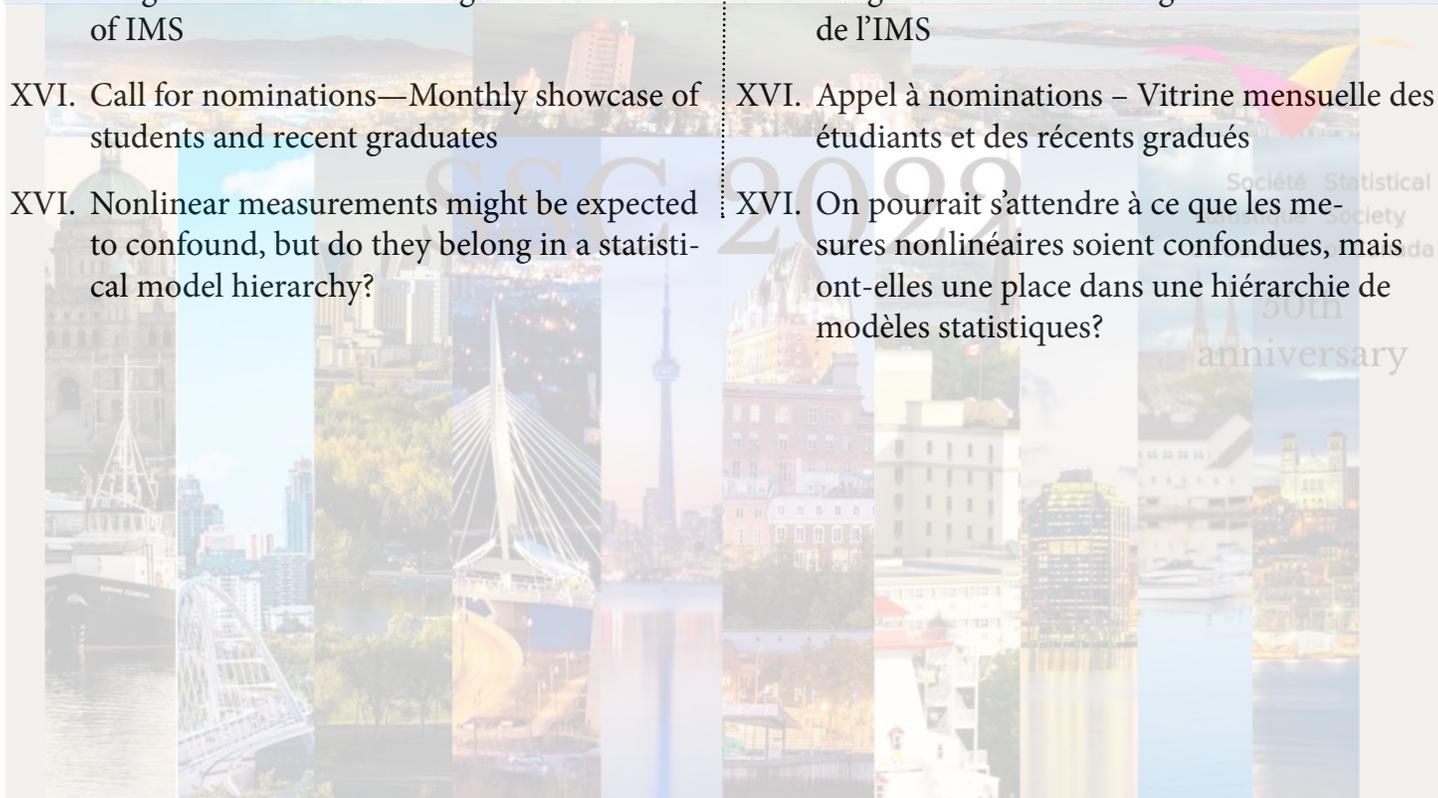
- I. Message de la présidente
- II. Prix CRM-SSC en statistique 2022
- III. Prix de la SSC pour l'impact du travail appliqué et collaboratif 2022
- IV. Membre honoraire 2022
- V. Prix pour services insignes 2022
- VI. Lauréate du prix Pierre-Robillard 2022
- VII. Médaillé d'or de la SSC 2022
- VIII. Le professeur Matthias Schonlau remporte le prestigieux prix Humboldt
- IX. L'Université York accueille de nouveaux professeurs en statistique
- X. Rapport du comité des services d'accréditation
- XI. Janie Coulombe se joint à l'Université de Montréal
- XII. Symposium international de 2022 sur les questions de méthodologie: demande de communications libres
- XIII. 10e anniversaire du CCÉS
- XIV. Rejoignez-nous sur Zoom pour l'assemblée publique de l'INCASS 2022
- XV. Prix 2022 de La revue canadienne de statistique

### Table of Contents

- XVI. Eh Sayers: A StatCan podcast
- XVI. CANSSI/SSC Cross-Country Tour: Connie Stewart is up next
- XVI. SORA-TABA Workshop & DLSPH Biostatistics Research Day
- XVI. Pengfei Li and Ruodu Wang named Fellows of IMS
- XVI. Call for nominations—Monthly showcase of students and recent graduates
- XVI. Nonlinear measurements might be expected to confound, but do they belong in a statistical model hierarchy?

### Table des Matières

- XVI. Hé-coutez bien : Un balado de StatCan
- XVI. Tournée de l'INCASS/SSC à travers le pays : Connie Stewart à suivre
- XVI. Atelier SORA-TABA et Journée de recherche en biostatistique de la DLSPH
- XVI. Pengfei Li et Ruodu Wang nommés Fellows de l'IMS
- XVI. Appel à nominations – Vitrine mensuelle des étudiants et des récents diplômés
- XVI. On pourrait s'attendre à ce que les mesures nonlinéaires soient confondues, mais ont-elles une place dans une hiérarchie de modèles statistiques?



# Message from the president Message de la présidente

It has been a true pleasure and privilege for me to serve the SSC in the role of president for 2021–2022. As the curtain was closed for the annual signature event of the SSC—the 49th SSC Annual Meeting (SSC 2022)—it is time for me to pass the torch to the coming president. This year was eventful, full of activities, and challenges. It is difficult to report all the accomplishments from the SSC committees and sections here, so I will attempt to offer some highlights.

2022 marks the 50th anniversary of the statistical community in Canada and the 50th anniversary of the Canadian Journal of Statistics (CJS). A CJS 50th-anniversary special volume was edited and is

scheduled to appear in the December issue of 2022. Redesigning of the CJS logo and the front page has been completed by Bouchra Nasri (CJS managing editor) and Dave Campbell (chair of publication committee). A year-long series of celebratory events was organized to engage SSC members to connect and showcase the excellence of statistical sciences in Canada. For more details, see the president's report circulated for the annual general meeting. I express my gratitude to the anniversary ad hoc committee and the organizers of the celebration activities for their excellent contributions towards bringing celebratory events for the 50th anniversary of the statistical community in Canada.

The SSC 2022 was successfully held online from May 30–June 3 and attracted over 740 registrations. The conference featured 99 scientific sessions with 369 talks, accompanied by panel discussions, case studies, social networking opportunities, information sessions, job fairs, and the award ceremony night. Four invited sessions were organized to celebrate the 50th anniversary: “50 Years of Statistical Community in Canada”, “Reflection and Outlook of Statistical Sciences—Celebration of the 50th Anniversary of the Canadian Statistical Community”, “Fifty Years of Statistics Teaching”, and the memorial session for Donald A. S. Fraser.



Ce fut un véritable plaisir et un privilège pour moi de servir la SSC à titre de présidente pour 2021–2022. Alors que le rideau est retombé sur l'événement annuel phare de la SSC – notre 49e Congrès annuel (SSC 2022) – il est temps pour moi de passer le flambeau au prochain président. Cette année a été riche en événements, en activités et en défis. Il est difficile de rapporter ici toutes les réalisations des comités et des groupes de la SSC, je vais donc me limiter à offrir quelques points saillants.

L'année 2022 marque le 50e anniversaire de la communauté statistique au Canada et le 50e anniversaire de La revue canadienne de statistique (RCS). Un volume spécial du 50e anniversaire de la RCS a été édité et devrait paraître dans le numéro de décembre 2022. La refonte du logo de la RCS et de sa page

de garde a été réalisée par Bouchra Nasri (rédactrice en chef de la RCS) et Dave Campbell (président du comité des publications). Une série d'événements de célébration a été organisée tout au long de l'année pour inciter les membres de la SSC à se connecter et à mettre en valeur l'excellence des sciences statistiques au Canada. Pour plus de détails, voyez le rapport de la présidente distribué lors de l'assemblée générale annuelle. J'exprime ma gratitude au comité ad hoc de l'anniversaire et aux organisateurs des activités de célébration pour leurs excellentes contributions à l'organisation des événements de célébration du 50e anniversaire de la communauté statistique au Canada.

SSC 2022 s'est tenu en ligne avec succès du 30 mai au 3 juin et a attiré plus de 740 inscriptions. Le congrès comprenait 99 sessions scientifiques avec 369 exposés, accompagnés de discussions en groupe, d'études de cas, d'opportunités de réseautage social, de sessions d'information, de salons de l'emploi et de la soirée de remise des prix. Quatre sessions invitées ont été organisées pour célébrer le 50e anniversaire : « 50 ans de communauté statistique au Canada », « Réflexion et perspectives des sciences statistiques – célébration du 50e anniversaire de la communauté statistique canadienne », « Cinquante ans d'enseignement de la statistique », et la séance commémorative pour Donald A. S. Fraser.

# Message from the president

# Message de la présidente

The tremendous success of this conference would not have been possible without the collective work of many colleagues. I would like to acknowledge and express my sincere thanks to them for their tremendous work. Thank you to the scientific program committee and the program chair (Pengfei Li) for bringing us a series of stimulating scientific sessions. Thank you to the virtual conference committee (VOC) and the electronic services manager (Angelo Canty) for effectively managing the virtual conference platform. Thank you, Shirley Mills and Richard Lockhart, for your extraordinary efforts co-chairing the VOC. Thank you to the SSC office staff, Michelle Benoit and Marie-Pierre Nantel, and volunteer Larysa Valachko, who provided excellent support for the conference. Thank you to the bilingualism committee (chaired by Thierry Chekouo) for completing the French translations. I would like to acknowledge the excellent work of the meetings coordinator (Nadia Ghazzali), the SSC committees and the sections, as well as the strong support from the executive committee and the board. SSC owes a huge amount of gratitude to CANSSI, the Fields Institute, PIMS, and CRM for their long-standing sponsorship of the annual meeting. We are thankful for the job fair sponsors and data providers for case studies. Sincere gratitude goes to everyone who helped bring together this conference.

The 10th Canadian Statistics Student Conference (CSSC) was held online on May 28, 2022. The one-day event attracted over 400 registrations. Congratulations to the organizing committee and co-chairs, Victoire Michal (McGill University) and Robyn Ritchie (Simon Fraser University), for hosting this successful event!

The 2022 Joint Statistical Meetings (JSM) will be held in Washington DC from August 6–11. The SSC sponsored and co-sponsored several invited sessions. One session is dedicated to the 50th anniversary of CJS and the statistical community in Canada, and one is in memory of Donald A. S. Fraser. Thank you, Debbie Dupuis, for representing the SSC on the 2022 JSM program committee.

While we are only halfway through 2022, some exciting events for 2023 have been underway. The 2023 annual meeting will be held at Carleton University from May 28–31, 2023, and the local arrangements chair is Shirley Mills. The 2023 ISI World Congress will be held in Ottawa from July 16–20, 2023. Several Canadian statisticians, including Robert Platt and Wendy Lou, are involved with the local organizing committee and the program committee.

L'immense succès de ce congrès n'aurait pas été possible sans le travail collectif de nombreux collègues. Je tiens à leur témoigner ma reconnaissance et à leur exprimer mes sincères remerciements pour leur formidable travail. Merci au comité du programme scientifique et au président du programme (Pengfei Li) pour nous avoir offert une série de sessions scientifiques stimulantes. Merci au comité du congrès virtuel (COV) et au responsable des services électroniques (Angelo Canty) pour avoir géré efficacement la plate-forme du congrès virtuel. Merci, Shirley Mills et Richard Lockhart, pour vos efforts extraordinaires en tant que co-présidents du COV. Merci au personnel de bureau de la SSC, Michelle Benoit et Marie-Pierre Nantel, et à la bénévoles Larysa Valachko, qui ont fourni un excellent soutien au congrès. Merci au comité du bilinguisme (présidé par Thierry Chekouo) pour avoir réalisé les traductions en français. Je tiens à souligner l'excellent travail de la coordinatrice des réunions (Nadia Ghazzali), des comités de la SSC et des groupes, ainsi que l'appui solide du comité exécutif et du conseil d'administration. La SSC a une dette de gratitude envers l'INCASS, l'Institut Fields, PIMS, et le CRM pour leur parrainage de longue date de notre congrès annuel. Nous sommes reconnaissants envers les commanditaires du salon de l'emploi et les fournisseurs de données pour les études de cas. Nous remercions sincèrement tous ceux qui ont contribué à l'organisation de ce congrès.

Le 10e Congrès canadien des étudiants en statistique (CCÉS) s'est tenu en ligne le 28 mai 2022. L'événement d'une journée a attiré plus de 400 inscriptions. Félicitations au comité organisateur et aux coprésidentes, Victoire Michal (Université McGill) et Robyn Ritchie (Université Simon-Fraser), pour avoir organisé cet événement réussi!

Les Joint Statistical Meetings (JSM) 2022 se tiendront à Washington DC du 6 au 11 août. La SSC a commandité/cocommandité plusieurs sessions invitées. Une session est consacrée au 50e anniversaire de la RCS et de la communauté statistique au Canada, et une session est à la mémoire de Donald A. S. Fraser. Merci, Debbie Dupuis, de représenter la SSC au comité de programme des JSM 2022.

Alors que nous ne sommes qu'à mi-chemin de 2022, certains événements passionnants pour 2023 sont en cours. Le congrès annuel 2023 se tiendra à l'Université Carleton du 28 au 31 mai 2023, et la présidente des arrangements locaux est Shirley Mills. Le Congrès mondial de l'IIS 2023 se tiendra à Ottawa du 16 au 20 juillet 2023. Plusieurs statisticiens canadiens, dont Robert Platt et Wendy Lou, siègent au comité d'organisation local et au comité de programme.

# Message from the president

# Message de la présidente

Regarding SSC matters, I would like to highlight two motions about SSC awards approved by the board. In March 2022, the board approved the motion of supporting, in principle, the establishment of two new SSC education awards: the SSC Early Career Educator Award and Distinguished Educator Award. This motion resulted from the efforts of multiple parties, including the three presidents of the Statistical Education Section, Sunny Wang, Wesley Burr, and Bruce Dunham, and the statistics education committee (chaired by Melody Ghahramani). The statistics education committee has been tasked to work on the details of the awards, including the eligibility, the composition of the award committee, etc.

The second motion concerns revising the Gold Medal eligibility criteria. In response to an action item from the board meeting in June 2021, three past presidents Robert Platt, Bruce Smith, and Wendy Lou were tasked to revisit the Gold Medal eligibility criteria in the past year. At the June board meeting, the board approved the revised Gold Medal eligibility criteria which were worked out by the subcommittee consisting of Wendy Lou (chair), past presidents Bruce Smith and Robert Platt, board members Johanna Nešlehová and Michael McIsaac, and the EDI committee chair Jemila Hamid. Gratitude is extended to Robert, Bruce, Wendy, and all the subcommittee members for your valuable contributions.

While many exciting activities have been accomplished, the SSC has faced unforeseen challenges this year. Thanks to the dedication of the executive committee, office committee (chaired by Shirley Mills) and board, our Society successfully sailed through storms and kept running smoothly.

We would like to thank Susie Fortier for serving the SSC as the executive secretary from July 2021–February 2022. In response to her resignation, the board appointed Henrik Stryhn (University of Prince Edward Island) as the executive secretary (term to end June 30, 2024). Henrik served as a regional representative from 2016–2020. We are thankful to Henrik for taking on this role. In response to the resignation of Marie-Pierre Nantel from the administrative assistant position in May 2022, a hiring committee was appointed. Shirley Mills will finish her term as the executive director (ED) at the end of this year, and a search committee has now been formed to search for the next ED.

En ce qui concerne les affaires de la SSC, j'aimerais souligner deux motions concernant les prix de la SSC approuvées par le conseil. En mars 2022, le conseil a approuvé la motion de soutien, en principe, de l'établissement de deux nouveaux prix d'éducation : le Prix de la SSC pour éducateur en début de carrière et le Prix de la SSC pour éducateur distingué. Cette motion est le résultat des efforts de plusieurs parties, notamment des trois présidents du Groupe d'éducation en statistique, Sunny Wang, Wesley Burr et Bruce Dunham, et du comité d'éducation en statistique (présidé par Melody Ghahramani). Le comité d'éducation en statistique a été chargé de travailler sur les détails des prix, notamment l'admissibilité, la composition du comité des prix, etc.

La deuxième motion concerne la révision des critères d'admissibilité à la Médaille d'or. En réponse à un point d'action de la réunion du conseil de juin 2021, trois anciens présidents, Robert Platt, Bruce Smith et Wendy Lou, ont été chargés de revoir les critères d'admissibilité à la Médaille d'or au cours de l'année écoulée. Lors de la réunion de juin du conseil d'administration, celui-ci a approuvé les critères d'admissibilité révisés de la Médaille d'or qui ont été élaborés par le sous-comité composé de Wendy Lou (présidente), des anciens présidents Bruce Smith et Robert Platt, des membres du conseil d'administration Johanna Nešlehová et Michael McIsaac, et de la présidente du comité pour l'EDI Jemila Hamid. Nous remercions Robert, Bruce, Wendy et tous les membres du sous-comité pour leurs précieuses contributions.

Bien que de nombreuses activités passionnantes aient été accomplies, la SSC a dû faire face à des défis imprévus cette année. Grâce au dévouement du comité exécutif, du comité du bureau (présidé par Shirley Mills) et du conseil d'administration, notre Société a navigué avec succès à travers les tempêtes et a continué à fonctionner sans problème.

Nous tenons à remercier Susie Fortier pour avoir servi la SSC en tant que secrétaire exécutive de juillet 2021 à février 2022. Suivant sa démission, le conseil a nommé Henrik Stryhn (Université de l'Île-du-Prince-Édouard) au poste de secrétaire exécutif (mandat se terminant le 30 juin 2024). Henrik a servi en tant que représentant régional de 2016 à 2020. Nous lui sommes reconnaissants d'avoir accepté ce rôle. Suite à la démission de Marie-Pierre Nantel du poste d'assistante administrative en mai 2022, un comité de recrutement a été nommé. Shirley Mills terminera son mandat de directrice exécutive (DE) à la fin de cette année, et un comité de recherche a maintenant été formé pour chercher la prochaine DE.

# Message from the president

# Message de la présidente

Before saying goodbye, I would like to extend my deep thanks to everyone who helped the SSC in various manners. Wendy Lou will leave us after finishing her term as the past president, and Dave Campbell will be departing from the executive committee after six years of service as the public relations officer and chair of the publication committee. Thank you, Wendy and Dave, for your dedication and outstanding contributions to the SSC! Seven regional representatives are departing: Michael McIsaac (Atlantic), Paramita Saha Chaudhuri (Quebec), Cody Hyndman (Quebec), Edward Chen (Ontario), Zeny Feng (Ontario), Yang Zhao (Manitoba–Saskatchewan–N.W.T.–Nunavut), Linglong Kong (Alberta–British Columbia–Yukon). Thank you all for your excellent work in serving on the board!

It was my honour to serve the SSC as the president in the past year, and I would like to take this moment to thank the SSC for your trust in me. I was blessed to be with you in celebrating our community's 50th anniversary, and I was fortunate to have worked with such a devoted team. It is difficult to imagine where we would be without tireless efforts, the expertise of capable colleagues, and the strong support from the SSC committees, sections, and SSC members. The solid work accomplished by the community in the past five decades will allow the SSC to continue to stay active in promoting statistical sciences.

Finally, I wish everyone all the best in the coming year and hope you enjoy a relaxing summer!

Grace Y. Yi  
SSC President  
June 19, 2022

Avant de vous dire au revoir, je voudrais adresser mes profonds remerciements à tous ceux qui ont aidé la SSC de diverses manières. Wendy Lou nous quittera après avoir terminé son mandat de présidente sortante, et Dave Campbell quittera le comité exécutif après six ans de service en tant que responsable des relations publiques et président du comité des publications. Merci, Wendy et Dave, pour votre dévouement et vos contributions exceptionnelles à la SSC! Sept représentants régionaux partent : Michael McIsaac (Atlantique), Paramita Saha Chaudhuri (Québec), Cody Hyndman (Québec), Edward Chen (Ontario), Zeny Feng (Ontario), Yang Zhao (Manitoba–Saskatchewan–TNO–Nunavut), Linglong Kong (Alberta–Colombie–Britannique–Yukon). Merci à tous pour votre excellent travail au sein du conseil d'administration!

Ce fut un honneur pour moi de servir la SSC en tant que présidente au cours de l'année écoulée, et j'aimerais profiter de ce moment pour vous remercier de votre confiance. J'ai eu la chance d'être avec vous pour célébrer le 50e anniversaire de notre communauté, et j'ai eu la chance de travailler avec une équipe si dévouée. Il est difficile d'imaginer où nous serions sans les efforts inlassables, l'expertise de collègues compétents et le soutien solide des comités, des groupes et des membres de la SSC. Le solide travail accompli par la communauté au cours des cinq dernières décennies permettra à la SSC de continuer à rester active dans la promotion des sciences statistiques.

Enfin, je souhaite à tous mes meilleurs vœux pour l'année à venir et j'espère que vous profiterez d'un été reposant!

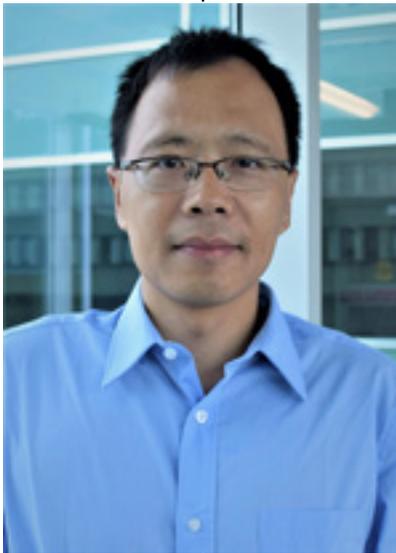
Grace Y. Yi  
Présidente de la SSC  
19 juin 2022

# Prix CRM-SSC en statistique 2022 / CRM-SSC Prize in Statistics 2022

Le prix CRM-SSC en statistique reconnaît l'excellence et l'accomplissement d'un ou d'une chercheur(e) en statistique pour leur recherche pendant les 15 années suivant leur doctorat (ou diplôme équivalent). Il est décerné annuellement par le Centre de recherches mathématiques et la SSC.

Le lauréat de cette année est Pengfei Li de l'Université de Waterloo.

Né en 1979, Pengfei a grandi dans un petit village de la province chinoise de Hubei. Il a étudié la statistique à l'Université Nankai en Chine, où il a obtenu sa licence et sa maîtrise en statistique en 2001 et 2004, respectivement. Le mémoire de maîtrise de Pengfei porte sur les plans factoriels fractionnaires optimaux et leur construction ; il a donné lieu à sept publications dans des revues statistiques réputées. En plus de terminer son mémoire, Pengfei a travaillé quatre mois comme assistant de recherche avec Donggeng Wang à l'Université baptiste de Hong Kong. Au cours de cette période, ils ont appliqué avec succès la conception uniforme à l'étude des transports ; leur travail aboutit à deux publications dans des revues sur les transports.



Pengfei a été admis à l'Université de Waterloo pour des études supérieures en 2004, où il a obtenu son doctorat en trois ans et quatre mois, sous la supervision conjointe des professeurs Jiahua Chen (médaillé d'or 2014 de la SSC) et Paul Marriot. Après des études postdoctorales avec le professeur Jiahua Chen à l'Université de la Colombie-Britannique, Pengfei a rejoint le Département des sciences mathématiques et statistiques de l'Université de l'Alberta en 2008. Le Département de statistique et d'actuariat de l'Université de Waterloo a recruté Pengfei en 2012 ; il a été promu au rang de professeur agrégé en 2014 et au rang de professeur titulaire en 2019.

En l'espace de 15 ans après son doctorat, Pengfei s'est imposé comme un chercheur de renommée internationale avec un portefeuille de recherche exceptionnel dans les domaines des modèles de mélanges finis, de la vraisemblance empirique, du modèle de rapport de densité, des problèmes de capture-recapture et des échantillons d'enquête non probabilistes. Pengfei compte à son actif environ 70 publications dans des revues et deux chapitres de livres. Parmi celles-ci, huit sont parues dans La revue canadienne de statistique (RCS), et 18 dans The Annals of Statistics (AOS), Biometrika (Bio), Biometrics, Journal of the American Statistical Association (JASA), et Journal of the Royal Statistical Society: Series B (JRSSB).

The CRM-SSC Prize in Statistics recognizes a statistical scientist's excellence and accomplishments in research during the first 15 years after earning his/her doctorate (or equivalent degree). It is awarded annually by the Centre de recherches mathématiques et la SSC.

This year's winner is Pengfei Li from the University of Waterloo.

Born in 1979, Pengfei was raised in a small village in the Chinese province of Hubei. He studied statistics at the Nankai University in China, where he obtained his bachelor's and master's degrees in statistics in 2001 and 2004, respectively. Pengfei's master's thesis considers optimal fractional factorial designs and their construction; it results in seven publications in reputable statistical journals. In addition to finishing his master's thesis, Pengfei worked as a research assistant with Dr. Donggeng Wang at Hong Kong Baptist University for four months. During this period, they successfully applied uniform design to transportation study; their work leads to two publications in transportation journals.

Pengfei was admitted to the University of Waterloo for graduate studies in 2004, where he completed his PhD in three years and four months, under the joint supervision of Professor Jiahua Chen (the 2014 SSC Gold Medalist) and Professor Paul Marriot. After postdoctoral studies with Professor Jiahua Chen at the University of British Columbia, Pengfei joined the Department of Mathematical and Statistical Sciences at the University of Alberta in 2008. The Department of Statistics and Actuarial Science at the University of Waterloo successfully recruited Pengfei back in 2012; he was promoted to the rank of Associate Professor in 2014 and the rank of Full Professor in 2019.

In the 15 years after his PhD Pengfei has established himself as an internationally renowned scholar with an outstanding research portfolio in the areas of finite mixture models, empirical likelihood, density ratio models, capture-recapture problems, and non-probability survey samples. Pengfei has around 70 journal publications and two book chapters. Of these, eight appeared in The Canadian Journal of Statistics (CJS), and 18 appeared in The Annals of Statistics (AOS), Biometrika (Bio), Biometrics, Journal of the American Statistical Association (JASA), and Journal of the Royal Statistical Society: Series B (JRSSB).

# Prix CRM-SSC en statistique 2022 / CRM-SSC Prize in Statistics 2022

Parmi ses contributions originales, significatives et marquantes, le travail de Pengfei sur les modèles de mélanges finis mérite une mention spéciale, comme le détaillent toutes les lettres de soutien de la nomination. Résoudre des problèmes statistiques dans le cadre de modèles de mélanges est atrocement difficile en raison de leur manque de propriétés de régularité. Les premiers résultats asymptotiques s'arrêtent souvent au niveau de la preuve de concept, sans mener à aucune procédure d'inférence concrète. Les travaux pionniers de Pengfei sur les tests EM (Li, Chen et Marriott, 2009, Bio ; Chen et Li, 2009, AOS ; Li et Chen, 2010, JASA ; Chen, Li et Fu, 2012, JASA) ont considérablement repoussé ces limites. Pour tester l'ordre du modèle de mélange fini, les nouveaux tests EM examinent à quelle vitesse plutôt que de combien la vraisemblance augmente du modèle nul aux modèles alternatifs. Cela a permis de réduire la sophistication technique et de produire de nombreux résultats asymptotiques soignés. Plus important encore, ce travail théorique a permis la création de tests EM efficaces et faciles à mettre en œuvre.

Les tests EM, comme LASSO, exigent une spécification des valeurs des paramètres d'accord. Il y a peu d'exemples à suivre puisque les valeurs des paramètres d'accord n'affectent pas l'asymptotique du premier ordre. Chen et Li (2011, RCS) ont inventé à cette fin l'approche de l'expérience informatique. La créativité et l'originalité de cette contribution ont été reconnues dans une lettre de soutien à la nomination, laquelle mentionnait que « Ces méthodes devraient également être utiles dans d'autres domaines où les paramètres d'accord doivent être spécifiés ».

Le modèle du rapport de densité semi-paramétrique (MRD) est une plateforme souple où combiner des informations provenant de sources multiples et qui permet des solutions d'inférence élégantes grâce à la vraisemblance empirique. Pengfei et ses collaborateurs ont fait progresser l'utilisation du MRD dans plusieurs domaines importants de recherche et d'application. Li et Qin (2011, JASA) et Li, Liu et Qin (2017, JASA) emploient le MRD pour résoudre le problème des paires de chromosomes homologues non ordonnés et former des modèles de mélanges génétiques semi-paramétriques. Ils ont découvert que les propriétés asymptotiques du test du rapport de VE dépendent de la dégénérescence de la matrice d'information de Fisher. Comme le souligne une lettre de soutien à la nomination, « Il s'agit d'une observation unique qui fournit une solution entièrement satisfaisante au problème appliqué et un nouveau domaine de recherche théorique ». Qin, Zhang, Li, Albanes et Yu (2015, Bio) ont illustré le potentiel d'utiliser le MRD pour intégrer des données existantes provenant de grandes études de cohorte afin d'améliorer l'efficacité de l'analyse d'une nouvelle étude. Dans la même lettre de soutien mentionnée ci-dessus, il est dit : « L'existence de telles informations auxiliaires est courante et cela ouvre un domaine de recherche potentiellement important ».

Among his original, significant, and impactful contributions, Pengfei's work in finite mixture models deserves special mention as detailed in all supporting letters for the nomination. Solving statistical problems under mixture models is excruciatingly difficult because of their lack of regularity properties. The early asymptotic results often stop at the proof-of-concept level, failing to develop concrete inference procedures. Pengfei's pioneering work on EM-tests (Li, Chen, & Marriott, 2009, Bio; Chen & Li, 2009, AOS; Li & Chen, 2010, JASA; Chen, Li, & Fu, 2012, JASA) has significantly pushed the boundary. To test the order of the finite mixture model, the new EM-tests examine how quickly rather than by how much the likelihood increases from the null to the alternative models. This has led to a reduced level of technical sophistication and produced many neat asymptotic results. More importantly, the theoretical work has led to efficient EM-tests that are readily implementable.

The EM-tests, like LASSO, require the specification of tuning parameter values. There are few examples to follow since the values of the tuning parameters do not affect the first-order asymptotics. Chen and Li (2011, CJS) instead invented the computer experiment approach for this purpose. The creativity and originality of this contribution have been recognized in one supporting letter for the nomination, whose comments are quoted as "These methods should also be of value in other areas where tuning parameters need to be specified."

The semiparametric density ratio model (DRM) is a flexible platform for combining information from multiple sources, and it permits elegant inference solutions through the empirical likelihood. Pengfei and his collaborators advance the use of the DRM to several important areas of research and application. Li and Qin (2011, JASA) and Li, Liu, and Qin (2017, JASA) employ the DRM to solve the unordered homologous chromosome-pair problem and form genetic semiparametric mixture models. They discovered that the asymptotic properties of the EL ratio test depend on the degenerateness of the Fisher information matrix. As highlighted in one supporting letter for the nomination, "This is a unique observation that provides a fully satisfactory solution to the applied problem and a new area for theoretical research." Qin, Zhang, Li, Albanes, and Yu (2015, Bio) illustrated the potential of using the DRM to incorporate existing data from large cohort studies to improve the efficiency of the analysis of a new study. In the same supporting letter mentioned above, it says, "The existence of such auxiliary information is common and this opens a potentially important area of research."

# Prix CRM-SSC en statistique 2022 / CRM-SSC Prize in Statistics 2022

L'article novateur de Pengfei dans *Biometrika*, Liu, Li et Qin (2017) révolutionne l'analyse des données de capture-recapture en utilisant des informations auxiliaires par le biais de la vraisemblance empirique. Il conduit à une solution beaucoup plus satisfaisante pour l'intervalle de confiance de la taille de la population. Un rapporteur les a exhortés à diffuser largement leur méthode auprès des utilisateurs.

Rien n'indique que Pengfei est en train de se former une zone de confort sur la base de ces réalisations étonnantes. Ses derniers travaux sur l'analyse des données provenant d'un échantillonnage d'enquête non probabiliste innovent (Chen, Li et Wu, 2020, *JASA*). L'article développe un cadre général, basé sur les scores de propension, pour incorporer les échantillons d'enquête non probabilistes dans l'inférence sur la base d'un échantillon d'enquête correctement conçu. Il s'agit d'une approche novatrice dans un domaine très important, car les échantillons d'enquête non probabilistes sont si faciles à collecter à l'ère du big data.

L'excellence de la recherche de Pengfei a été reconnue par son financement par le CRSNG et trois prix pour rendement exceptionnel de l'Université de Waterloo. Il excelle également dans l'enseignement de la statistique : il a remporté deux fois des prix d'enseignement. Il est rédacteur adjoint de *La revue canadienne de statistique* et de *Metrika*. Il a été membre des comités d'organisation de huit conférences internationales. Il est responsable du programme scientifique du Congrès annuel 2022 de la SSC.

Pengfei attribue son succès à sa famille, qui l'a entièrement soutenu dans sa carrière, ainsi qu'à ses superviseurs, ses mentors, ses collaborateurs, ses collègues et ses étudiants, tous inspirés et merveilleux. Pengfei et sa femme, Weihong, ont un fils, Daniel, et une fille, Katelyn.

La dédicace du prix est la suivante:

« À Pengfei Li, pour ses contributions de recherche novatrices et pionnières au test EM pour l'ordre des modèles de mélanges finis ; pour ses développements méthodologiques originaux et créatifs dans les domaines de la vraisemblance empirique, des modèles de rapport de densité, de la génétique statistique, des échantillons d'enquête non probabilistes ; pour sa productivité de recherche exceptionnelle ; et pour l'excellence de son enseignement de la statistique. »

David Haziza a été principalement responsable de la production de ce contenu.

Pengfei's path breaking *Biometrika* paper, Liu, Li, and Qin (2017), revolutionizes the analysis of the capture-recapture data by utilizing auxiliary information through empirical likelihood. It leads to a much more satisfactory solution to the confidence interval for the population size. A referee urged them to broadcast their method widely to real-world users.

There is no sign that Pengfei is forming a comfort zone using these amazing achievements. His latest work on analyzing data from non-probability survey sampling breaks new ground (Chen, Li, & Wu, 2020, *JASA*). The paper develops a general framework, based on propensity scores, for incorporating non-probability survey samples into inference based on a properly designed survey sample. This is a novel approach in a very important area as non-probability survey samples are so easy to collect in the era of big data.

Pengfei's research excellence has been recognized by his NSERC funding and three Outstanding Performance Awards from the University of Waterloo. He also excels in statistical education: he has twice won teaching awards. He is an associate editor of *The Canadian Journal of Statistics* and *Metrika*. He has served on the organizing committees of eight international conferences. He is in charge of the scientific program of the SSC 2022 Annual Meeting.

Pengfei credits his success to his family, which has been fully supportive for his career, and to his inspirational and wonderful supervisors, mentors, collaborators, colleagues, and students. Pengfei and his wife, Weihong, have a son, Daniel, and a daughter, Katelyn.

The citation for the award reads:

“To Pengfei Li, for ground-breaking and pioneering research contributions to the EM-test for the order of finite mixture models; for original and creative methodological developments in the areas of the empirical likelihood, density ratio models, statistical genetics, non-probability survey samples, and experimental designs.”

David Haziza was principally responsible for the writing of this note.

# SSC Award for Impact of Applied and Collaborative Work 2022

## Prix de la SSC pour l'impact du travail appliqué et collaboratif 2022

The 2022 recipient of the Statistical Society of Canada Award for Impact of Applied and Collaborative Work is Lehana Thabane, professor of biostatistics in the Department of Health Research, Evidence, and Impact at McMaster University, and vice president of Research at St Joseph's Healthcare—Hamilton. The award recognizes outstanding contributions by a member of the SSC in collaborative research and applied work, the importance of which derives primarily from its relatively recent impact on a subject area outside of the statistical sciences, on an area of application, or on an organization.



Le lauréat du Prix pour l'impact du travail appliqué et collaboratif 2022 de la Société statistique du Canada est Lehana Thabane, professeur de biostatistique au Département de la recherche, des preuves et de l'impact sanitaires à l'Université McMaster, et vice-président de la recherche de St Joseph's Healthcare – Hamilton. Le prix reconnaît les contributions exceptionnelles d'un membre de la SSC dans le domaine de la recherche collaborative et du travail appliqué, dont l'importance découle principalement de leur impact relativement récent sur un organisme dans un domaine du savoir autre que la statistique.

Dr. Thabane is a pioneer in health-research and clinical-trials methodology, renowned for his mentorship and collaborative research. He is an advocate of evidence-based medicine and has made significant contributions in a wide range of health disciplines. His leadership, standing, expertise, research productivity, and impact in shaping health policy and clinical guidelines have helped fashion an impressive profile of an academic devoted to improving the quality of healthcare in Canada and abroad.

Lehana Thabane est un pionnier de la méthodologie en recherche en santé et essais cliniques, réputé pour son mentorat et sa recherche collaborative. Il est un défenseur de la médecine factuelle et a apporté des contributions importantes dans un large éventail de disciplines de santé. Son leadership, son statut, son expertise, sa productivité scientifique et son impact sur l'élaboration des politiques de santé et des directives cliniques ont contribué à façonner le profil impressionnant d'un universitaire dévoué à l'amélioration de la qualité des soins de santé au Canada et à l'étranger.

Dr. Thabane received BSc in mathematics and statistics from the National University of Lesotho in Lesotho in 1990; MSc in statistics from the University of Sheffield in England in 1994; and PhD in statistics from the University of Western Ontario in Canada in 1998.

Thabane a obtenu une licence en mathématiques et en statistique de l'Université nationale du Lesotho au Lesotho en 1990; une maîtrise en statistique de l'Université de Sheffield en Angleterre en 1994; et un doctorat en statistique de l'Université Western au Canada en 1998.

Dr. Thabane is an outstanding collaborator. His research on biostatistical methods addressed the challenges of innovative and complex clinical-trial designs, generating reliable evidence on effective approaches to diagnose, prevent, treat, and manage health conditions. Many of his collaborative work received national and international recognitions, on their methodological quality and rigour as well as their impact on health policy and practice. The CAGE study on practice patterns in the management of COPD in primary practice was recognized for its "greatest potential impact on respiratory medicine"; the 10-Year study of the rationale, design, and execution of fixation alternatives in the treatment of hip fractures changed orthopedic practice; and the CHAP trial (Cardiovascular Health Awareness Program) became an important first element in community-based cardiovascular health promotion programs. Dr. Thabane cofounded the journal Pilot and Feasibility Studies dedicated to increasing research efficiency of clinical trials. His pivotal papers on the fundamentals of pilot and feasibility studies led to their widespread adoption in mainstream clinical-trials research.

Thabane est un collaborateur exceptionnel. Ses recherches sur les méthodes biostatistiques ont permis de relever les défis posés par les plans d'essais cliniques innovants et complexes, générant des preuves fiables sur les approches efficaces de diagnostic, prévention, traitement et gestion des conditions de santé. Nombre de ses travaux collaboratifs ont été reconnus au niveau national et international pour leur qualité et leur rigueur méthodologiques, ainsi que pour leur impact sur les politiques et les pratiques de santé. L'étude CAGE sur les modèles de pratique dans la gestion de la MPOC en pratique primaire a été reconnue pour son « plus grand impact potentiel sur la médecine respiratoire »; l'étude de 10 ans sur la justification, la conception et l'exécution des alternatives de fixation dans le traitement des fractures de la hanche a fait évoluer la pratique orthopédique; et l'essai CHAP (Cardiovascular Health Awareness Program) est devenu un premier élément important des programmes communautaires de promotion de la santé cardiovasculaire. Lehana a cofondé la revue Pilot and Feasibility Studies, revue visant à améliorer l'efficacité des essais cliniques. Ses articles essentiels sur les principes fondamentaux des études pilotes et de faisabilité ont conduit à leur adoption généralisée dans la recherche sur les essais cliniques classiques.

# SSC Award for Impact of Applied and Collaborative Work 2022

## Prix de la SSC pour l'impact du travail appliqué et collaboratif 2022

Dr. Thabane is a devoted educator, supervisor and mentor to hundreds of graduate students and junior faculty. He is a recipient of excellence in graduate student supervision and teaching excellence awards. Through his Mentoring Without Borders program, he increased the biostatistical capacity for rigorous clinical-trials research throughout Sub-Saharan Africa. As chair/member of data safety and monitoring boards for over 30 national and international clinical trials, he judiciously influenced global healthcare practices. Serving on the Canadian Interagency Panel on Research Ethics, he dedicated himself to ensuring the highest standards of ethical conduct of research in Canada.

Thabane est un éducateur, superviseur et mentor dévoué pour des centaines d'étudiants diplômés et de jeunes professeurs. Il a reçu des prix d'excellence en supervision d'étudiants des cycles supérieurs et en enseignement. Grâce à son programme Mentorat sans frontières, il a augmenté la capacité biostatistique pour la recherche rigoureuse sur les essais cliniques dans toute l'Afrique subsaharienne. En tant que président/membre de conseils de surveillance et de sécurité des données pour plus de 30 essais cliniques nationaux et internationaux, il a judicieusement influencé les pratiques mondiales en matière de soins de santé. En tant que membre du Groupe interagences en éthique de la recherche du Canada, il s'est donné pour mission de garantir les normes les plus élevées en matière de conduite éthique de la recherche au Canada.

An esteemed leader in his field, Dr. Thabane won numerous national and international awards for his contributions. He is an elected member of the International Statistical Institute (ISI); Fellow of the Society for Clinical Trials; Fellow of the American Statistical Association; Fellow of the Canadian Academy of Health Sciences; and Elected Honorary Foreign Associate, Academy of Science of South Africa. He is the president of the Society for Clinical Trials for 2022–2023.

Chef de file estimé dans son domaine, Thabane s'est vu décerner de nombreux prix nationaux et internationaux pour ses contributions. Il est membre élu de l'Institut international de statistique (IIS), membre de la Society for Clinical Trials, compagnon de l'Association des statisticiens américains, membre de l'Académie canadienne des sciences de la santé et associé étranger honoraire de l'Académie des sciences d'Afrique du Sud. Il est le président de la Society for Clinical Trials pour 2022–2023.

The citation for the award reads:

La dédicace du prix est la suivante :

“To Lehana Thabane, for his outstanding contributions to the development and application of statistical methods for emerging and innovative clinical-trial designs; for his statistical leadership in the design and conduct of highly impactful collaborative health studies, that have led to significant advances in clinical practice guidelines and helped shape new health policy; and for his passion and extraordinary contributions in Mentoring Without Borders that has influenced hundreds in Canada and worldwide.”

« À Lehana Thabane, pour ses contributions exceptionnelles au développement et à l'application de méthodes statistiques pour des plans d'essais cliniques émergents et innovants; pour son leadership statistique dans la conception et la réalisation d'études de santé collaboratives à fort impact, qui ont conduit à des avancées significatives dans les directives de pratique clinique et ont aidé à façonner de nouvelles politiques de santé; et pour sa passion et ses contributions extraordinaires dans Mentorat sans frontières qui ont influencé des centaines de personnes au Canada et dans le monde. »

Tolulope Sajobi was principally responsible for this information.

Ce document a été produit par Tolulope Sajobi.

## Membre honoraire 2022 / Honorary member 2022

Peter Macdonald, professeur émérite de mathématiques et de statistique à l'Université McMaster, a été nommé membre honoraire de la Société statistique du Canada (SSC). Ce prix vise à honorer une personne qui a apporté une contribution exceptionnelle au développement des sciences statistiques au Canada et dont les réalisations ont eu un impact majeur au pays.

Peter est né à Windsor (Ontario) le 7 novembre 1943. Ses parents ont déménagé peu après à Toronto, où il a grandi avec sa sœur aînée et son frère cadet. Son père, Duncan (Pete) Macdonald, qui était ingénieur électrique, avait été blessé pendant son service dans la marine lors de la 2e Guerre mondiale et il n'était jamais aussi heureux que lors de ses voyages de pêche en famille à la baie Georgienne, ce qui suscita chez Peter l'intérêt de toute une vie pour la nature et la faune.

Admis au réputé programme de mathématiques, physique et chimie de l'Université de Toronto, où David Andrews et Mary Thompson étaient au nombre de ses camarades de classe, Peter a été encouragé par le directeur du Département de mathématiques, Daniel DeLury, à étudier la statistique. Il a acquis une expérience terrain lors de stages d'été à l'Office des recherches sur les pêcheries à Saint Andrews (1965), Nanaimo (1966) et Winnipeg (1967). Après avoir terminé ses études de 1er cycle en 1966 et une maîtrise en statistique mathématique en 1967, il s'est spécialisé en biomathématique à l'Université d'Oxford. Sa thèse a été dirigée par Maurice Bartlett, un pionnier de l'inférence fondée sur l'observation de processus aléatoires temporels et spatiaux.

Une fois complété son DPhil en 1971, Peter est devenu professeur adjoint à l'Université McMaster. Il a été agrégé en 1978 et titularisé en 1983. Hormis des sabbatiques à Paris (1977–78) et à l'Université La Trobe en Australie (1986), il a vécu et travaillé à Hamilton pendant toute sa carrière. Après sa retraite en 2010, il a été chargé de cours en statistique à McMaster jusqu'en 2014, en plus d'enseigner le cor français à l'Université du Rédempteur (2010–12) et au Collège Mohawk (2011–13) de Hamilton. En effet, Peter est un musicien accompli. Il a été membre de l'Orchestre symphonique de McMaster dès sa fondation en 1973. Il fait encore partie de cette formation musicale, devenue depuis l'Orchestre symphonique de Burlington, en plus d'être membre de Sinfonia Ancaster et de l'ensemble à vent de l'Université Brock.



Peter Macdonald, professor emeritus of mathematics and statistics at McMaster University, has been named an honorary member of the Statistical Society of Canada (SSC). This award is intended to honour an individual who has made exceptional contributions to the development of the statistical sciences in Canada and whose work has had a major impact in this country.

Peter was born in Windsor, Ontario, on November 7, 1943. His parents moved shortly thereafter to Toronto, where he grew up with his older sister and younger brother. His father, Duncan (Pete) Macdonald, an electrical engineer, had been injured while serving in the Navy during World War II and was always happiest while fishing with his family on Georgian Bay. Thus began Peter's lifelong interest in nature and wildlife.

Peter chose the notorious Mathematics, Physics & Chemistry program at the University of Toronto, where David Andrews and Mary Thompson were among his classmates. Encouraged by Daniel DeLury, the chair of Mathematics, he specialized in statistics and gained practical experience through summer internships with the Fisheries Research Board of Canada at Saint Andrews (1965), Nanaimo (1966) and Winnipeg (1967). After completing his BSc in 1966 and an MSc in mathematical statistics in 1967, he went to the University of Oxford, where he specialized in biomathematics. His thesis was written under the supervision of Maurice Bartlett, a pioneer in inference with data from temporal and spatial random processes.

Peter completed his DPhil in 1971 and was hired as an assistant professor at McMaster University. He was promoted to associate professor in 1978 and professor in 1983. Except for sabbatical leaves in Paris (1977–78) and at La Trobe University in Australia (1986), he lived and worked in Hamilton throughout his career. After retirement in 2010 he taught statistics at McMaster as a sessional instructor until 2014 while also teaching French horn at Redeemer University College (2010–12) and Mohawk College (2011–13) in Hamilton. Indeed, Peter is an accomplished musician. He was a founding member of the McMaster Symphony Orchestra in 1973 and has remained with that group as it evolved to become the Burlington Symphony Orchestra. Currently he also plays with Sinfonia Ancaster and the Brock University Wind Ensemble.

## Membre honoraire 2022 / Honorary member 2022

Une partie importante des travaux de recherche de Peter a porté sur la modélisation par mélanges finis. Il a mis au point des logiciels à cette fin, dont le programme MIX, avec Philip Green (1988), et le paquet mixdist en R (2008). Dans les années 1970, il a développé des modèles pour la taille des poissons, leur croissance saisonnière et la cinétique des populations cellulaires. Dans les années 1980, il a étudié l'estimation par capture-recapture de populations de saumoneaux dans le cadre d'un programme britanno-colombien de valorisation du saumon. Certains de ses plus récents travaux ont porté sur la structure et la démographie des populations de hareng atlantique au large de Terre-Neuve, de limule dans la baie du Delaware et de gobie à taches noires dans le port de Hamilton. En plus d'avoir à son actif la production d'un ouvrage collectif et de nombreux articles sur des sujets tels que l'estimation non linéaire et les modèles de processus de ramification pour la prolifération cellulaire, il a encadré 13 étudiants de 2e cycle au cours de sa carrière.

C'est un euphémisme de dire que Peter a beaucoup contribué à la SSC. Il en a été l'un des principaux architectes. En plus d'avoir occupé divers postes de haut rang au sein de l'organisation, il a rendu d'incalculables services en coulisse depuis les années 1970. Il a été responsable du programme pour le congrès de 1980, trésorier de 1981 à 1984 et directeur de la production de Liaison de 1988 à 1991. Membre du comité exécutif de 1989 à 1992, il a été président de la SSC en 1990–91. Ses services exemplaires ont été reconnus par le Prix pour service insignes dès 1989.

Depuis lors, Peter a continué à servir la SSC sans relâche, y compris à titre de webmestre et gestionnaire des services électroniques (2000–08), président du comité organisateur du congrès de 2002 à Hamilton et directeur des communications électroniques (2013–17). Il a contribué à l'élaboration des premiers statuts de la Société et était membre du comité qui a choisi les armoiries. Ardent partisan de l'agrément professionnel, il a obtenu la certification P.Stat. en 2005 et a siégé tant au comité d'appel (2012–14) qu'au comité d'accréditation (2019–). De plus, il a documenté l'histoire de la SSC à titre de photographe dans la plupart de ses congrès pendant plus de 40 ans, soit de 1979 à 2019, date du dernier congrès tenu en personne avant la pandémie de COVID-19.

As a researcher, Peter has had a career-long interest in fitting finite mixture models and the development of software for this purpose, including the program MIX with Philip Green (1988) and the R package mixdist (2008). In the 1970s, he developed models for size-frequency data, seasonal growth in fish, and cell population kinetics. In the 1980s, he worked on mark-recapture estimation problems related to salmon smolt runs from a salmon enhancement project in British Columbia. More recently, some of his publications have addressed the structure and demography of populations of Atlantic herring in waters off Newfoundland, horseshoe crabs of the Delaware Bay, and the round goby in Hamilton Harbour. During his career, he supervised 13 MSc students and coedited one book and numerous research articles on topics such as non-linear estimation and branching-process models for cell proliferation.

It is an understatement to say that Peter has contributed a great deal to the SSC. He was one of the Society's architects. In addition to holding many high-profile roles within the organization, he has steadily and consistently done yeoman service over six decades. He was program chair for the 1980 annual meeting, treasurer from 1981 to 1984, and managing editor of Liaison from 1988 to 1991. A member of the executive committee from 1989 to 1992, he was president of the SSC in 1990–91. His exemplary services were recognized by the Distinguished Service Award in 1989.

Since then, Peter has continued to serve the SSC in many ways, including Web editor/electronic Services Manager (2000–08), local arrangements chair for the 2002 annual meeting in Hamilton, and electronic communications manager (2013–17). He was one of the authors of the original by-laws of the Society and a member of the committee that chose the coat of arms. A strong supporter of professional accreditation, he obtained his P.Stat. in 2005 and served on the accreditation appeals committee (2012–14) and the accreditation committee (2019–). Moreover, he has chronicled the history of the Society as photographer at most SSC annual meetings for just over 40 years, from 1979 to 2019—the last in-person meeting before the COVID-19 pandemic.

## Membre honoraire 2022 / Honorary member 2022

Au-delà de son profond engagement envers la SSC, Peter a présidé le comité organisateur du Congrès international de biométrie tenu à Hamilton en 1994 et en a été membre pour celui de 2006 à Montréal. De 2000 à 2014, sa vaste expérience, sa polyvalence et son bon jugement ont également profité au comité scientifique consultatif de l'Agence américaine de protection de l'environnement en matière de réglementation des insecticides, fongicides et rodenticides. À ce jour, il est encore membre du Centre de recherche sur le vieillissement GERAS, à McMaster.

Dans ses moments libres, Peter passe du temps avec ses enfants (David, Gordon, Douglas, Jamie et Katharine), leurs conjoints et ses 13 petits-enfants, avec qui il aime faire du canoë sur la Rivière des Français, à la baie Georgienne, au parc Algonquin et dans la région des Hautes-Terres de Kawartha. Il chérit les précieux souvenirs de ses 45 ans de mariage avec feu la révérente Ann Macdonald (née Hart), ministre retraitée du Diocèse de Niagara et sympathisante enthousiaste de la SSC, décédée en 2014 à l'âge de 71 ans.

La dédicace du prix est la suivante :

« À Peter D. M. Macdonald, en reconnaissance de ses longs états de service envers la Société statistique du Canada et la profession, de sa participation active à la formation et au mentorat étudiants, et de sa promotion des meilleures pratiques d'analyse de données, notamment dans le domaine des sciences halieutiques. »

Ce texte a été rédigé par Christian Genest, qui a proposé la candidature.

Beyond his profound commitment towards the SSC, Peter was chair of the local organizing committee for the 1994 International Biometric Conference (IBC) in Hamilton, and he served on the organizing committee for the 2006 IBC in Montréal. From 2000 to 2014, his extensive experience, versatility and sound judgment also benefited the Scientific Advisory Panel of the United States Environmental Protection Agency under the Federal Insecticide, Fungicide, and Rodenticide Act. He remains a member of the GERAS Center for Aging Research at McMaster.

In his spare time, Peter enjoys the company of his five children (David, Gordon, Douglas, Jamie and Katharine), their spouses, and his 13 grandchildren, with whom he often makes canoe trips through the French River and Georgian Bay, Algonquin Park and the Kawartha Highlands. He cherishes happy memories of his 45 years of matrimony with the late Reverend Ann (née Hart) Macdonald, retired priest in the Diocese of Niagara and an enthusiastic supporter of the SSC, who died in 2014, in her 71st year.

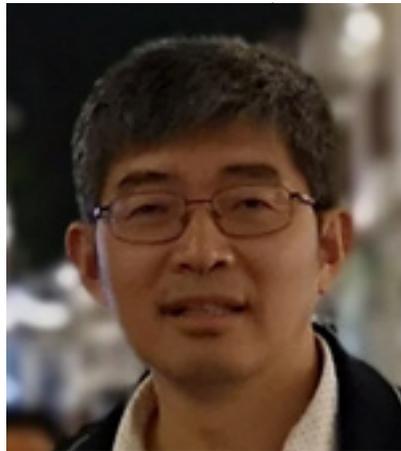
The citation for the award reads:

“To Peter D. M. Macdonald, in recognition of his long record of service in the Statistical Society of Canada and the profession, his active involvement in student training and mentoring, and his promotion of the best data analysis practices, notably in the field of fisheries science.”

This text was written by Christian Genest, who made the nomination.

## Distinguished Service Award 2022 / Prix pour services insignes 2022

Edward Jian Chen, P.Stat., is the recipient of the 2022 Distinguished Service Award from the Statistical Society of Canada (SSC). This award honours an individual who has played an important and substantial role in fostering the growth and success of the Canadian Statistical Sciences community through service and leadership in the SSC.



Edward grew up in Shantou, China and immigrated to Ottawa in 1981. He graduated with his Bachelor of Science (1987) and Master of Science (1992) in mathematics and statistics from Carleton University in Ottawa. He was a student of Professor Doug Dale who introduced Edward to the world of statistics. After two summer jobs at Agriculture and Agri-Food Canada, Edward started full-time employment at Statistics Canada before graduating from university. Edward contributed to the success of the Statistical Sciences in Canada through his over 35 years of methodological achievements at Statistics Canada, and during his almost 20 years of exemplary service with the Statistical Society of Canada, improving the financial soundness of the Society through his role as treasurer.

Edward's involvement with the SSC began as treasurer for two terms (1999–2003) with the Statistical Society of Ottawa (SSO). He actively participated in the SSO events to organize some of the symposia by inviting well-known speakers. The successes of the SSO symposia led to the financial growth of the organization.

Edward was elected as the SSC treasurer and executive member for two terms from 2005 to 2009 and has continuously been a member of the finance committee for well over 15 years. He served again as the SSC treasurer and executive member for two more terms from 2014 to 2019.

Edward contributed to the SSC success in management and financial wealth building over 15 years. During his first four years as the SSC treasurer, he determined that building the SSC financial assets was a priority for the Society. He set up financial procedures to ensure that SSC investments and monies spent were well managed and documented. Among Edward's involvements, he actively managed the SSC Student Travel Award program, contributed towards selecting a suitable SSC journal publisher, and closed the costly internal journal production.

Edward Jian Chen, P.Stat., est le lauréat du Prix pour services insignes 2022 de la Société statistique du Canada (SSC). Ce prix honore une personne qui a joué un rôle important et substantiel pour favoriser la croissance et le succès de la communauté canadienne des sciences statistiques par son service et son leadership au sein de la SSC.

Edward a grandi à Shantou, en Chine, et a immigré à Ottawa en 1981. Il a obtenu un baccalauréat (1987) et une maîtrise (1992) en mathématiques et statistique de l'Université Carleton à Ottawa. Il a été l'étudiant du professeur Doug Dale, qui lui a fait découvrir le monde de la statistique. Après deux emplois d'été à Agriculture et Agroalimentaire Canada, Edward a commencé à travailler à temps plein à Statistique Canada avant de terminer ses études. Edward a contribué au succès des sciences statistiques au Canada par ses réalisations méthodologiques pendant plus de 35 ans à Statistique Canada, et en près de 20 ans de service exemplaire à la Société statistique du Canada, améliorant la solidité financière de la Société au poste de trésorier.

La participation d'Edward à la SSC a commencé en tant que trésorier pendant deux mandats (1999–2003) de la Société statistique d'Ottawa (SSO). Il a participé activement à l'organisation de certains des symposiums de la SSO en invitant des conférenciers de renom. Les succès de ces symposiums ont conduit à la croissance financière de la Société.

Edward a été élu trésorier et membre du comité exécutif de la SSC pour deux mandats, de 2005 à 2009, et a siégé au comité des finances sans interruption pendant plus de 15 ans. Il a servi à nouveau en tant que trésorier et membre du comité exécutif de la SSC pour deux autres mandats de 2014 à 2019.

Edward a contribué au succès de la gestion et de la constitution de patrimoine financier de la SSC pendant plus de 15 ans. Au cours de ses quatre premières années en tant que trésorier, il a déterminé que la constitution du patrimoine financier était une priorité pour la Société. Il a mis en place des procédures financières pour s'assurer que les investissements et les sommes dépensées par la SSC étaient bien gérés et documentés. Il a notamment activement géré le programme de bourses de déplacement pour étudiants, a contribué à la sélection d'une maison d'édition appropriée pour la revue et a mis fin à la production interne de la revue, qui était coûteuse.

## Distinguished Service Award 2022 / Prix pour services insignes 2022

In 2009, the SSC president wrote a thank-you letter to Edward that read: "Thank you for your outstanding contributions over the past five years as treasurer of the Society and chair of the finance committee. Your professionalism and integrity in handling our finances have rendered clean books and healthy revenues for the SSC!"

Over many years, Edward chaired the SSC finance committee, investment subcommittee, and contributed in active roles to many other SSC committees. Among them, he was an associate editor of Liaison for 12 years, a member and current chair of the SSC fundraising committee, and also an elected member of the SSC accreditation appeals committee.

Edward is currently an elected SSC board member, chair of the SSC fundraising committee, and a member of the accreditation service committee. Under Edward's leadership, the SSC made sound financial decisions, leading to financial success, which the Society enjoys for years to come.

Edward devoted his talents, passion, and energy to the excellence of Statistics Canada's mission critical surveys: Canadian Census of Population, Labour Force Survey (LFS), and Census of Agriculture through innovative statistical developments. Edward became a chief of methodology in 2006 after 20 years of experience in different job occupations at Statistics Canada. Edward retired in 2021 as a chief of methodology in the Statistical Integration Methods Division after managing some of the "best census ever" methodological projects. Before that, he was a chief of methodology responsible for the Canadian Labour Force Survey and other household surveys' sample selection and maintenance programs.

Under his leadership and involvement, the Census of Population and Labour Force Survey introduced innovative methodological developments and some of the LFS practices became internationally accepted practices. He is a prolific writer and published many articles including more than 10 comprehensive interview-type articles for @STATCAN, a Statistics Canada newsletter e-publication, as well as for the SSC Liaison.

The citation for the award reads:

"To Edward Chen for exemplary service as SSC treasurer over two periods covering nine years; for his dedication to improving the financial soundness of the SSC; and for his service to the statistics community over more than two decades."

En 2009, le président de la SSC a écrit une lettre de remerciement à Edward qui se lisait comme suit : « Merci pour vos contributions exceptionnelles au cours des cinq dernières années en tant que trésorier de la Société et président du comité des finances. Votre professionnalisme et votre intégrité dans la gestion de nos finances ont permis à la SSC d'avoir des comptes en ordre et de bons revenus. »

Pendant de nombreuses années, Edward a présidé le comité des finances de la SSC, le sous-comité des investissements, et a contribué de manière active à de nombreux autres comités de la Société. Ainsi, il a été rédacteur adjoint de Liaison pendant 12 ans, membre et président actuel du comité de collecte de fonds de la SSC, ainsi que membre élu du comité des appels d'accréditation de la SSC.

Edward est actuellement membre élu du conseil d'administration de la SSC, président de son comité de collecte de fonds et membre de son comité des services d'accréditation. Sous sa direction, la SSC a pris des décisions financières judicieuses, menant à un succès financier dont la Société bénéficiera pour des années à venir.

En plus du rôle qu'il a joué au sein de la SSC, Edward a consacré ses talents, sa passion et son énergie à l'excellence des enquêtes essentielles à la mission de Statistique Canada : Recensement de la population canadienne, Enquête sur la population active (EPA) et Recensement de l'agriculture, grâce à des développements statistiques novateurs. Edward est devenu chef de la méthodologie en 2006 après avoir accumulé 20 ans d'expérience dans différents postes à Statistique Canada. En 2021, il a pris sa retraite du poste de chef de la méthodologie de la Division des méthodes d'intégration statistique après avoir géré des projets méthodologiques parmi les « meilleurs recensements jamais réalisés ». Avant cela, il était chef de la méthodologie responsable des programmes de sélection et de maintien des échantillons de l'Enquête canadienne sur la population active et d'autres enquêtes sur les ménages.

Sous sa direction et sa participation, le Recensement de la population et l'Enquête sur la population active ont introduit des développements méthodologiques novateurs et certaines des pratiques de l'EPA sont devenues des pratiques acceptées au niveau international. Il est un auteur prolifique et a publié de nombreux articles, dont plus de dix articles complets de type entretien pour @STATCAN, publication électronique du bulletin d'information de Statistique Canada, ainsi que pour Liaison, le bulletin d'information de la SSC.

La dédicace du prix est la suivante:

« À Edward Chen pour son service exemplaire en tant que trésorier de la SSC pendant deux périodes couvrant neuf ans; pour son dévouement à l'amélioration de la solidité financière de la SSC; et pour son service à la communauté statistique pendant plus de deux décennies. »

# Lauréate du prix Pierre-Robillard 2022 / Pierre Robillard Award 2022

Janie Coulombe de l'Université McGill est la lauréate du prix Pierre-Robillard de la Société statistique du Canada. Ce prix reconnaît la meilleure thèse de doctorat en probabilité ou statistique soutenue dans une université canadienne au cours d'une année donnée. Les critères utilisés pour sélectionner le lauréat du prix Pierre-Robillard comprennent l'originalité des idées et des techniques, les applications possibles et leur traitement, ainsi que l'impact potentiel du travail. Le prix est nommé à la mémoire du professeur Pierre Robillard, un jeune statisticien dynamique et exceptionnel de l'Université de Montréal, dont le décès prématuré en 1975 a coupé court à ce qui promettait d'être une carrière très distinguée.



Janie Coulombe from McGill University is the recipient of the Pierre Robillard Award of the Statistical Society of Canada. This prize recognizes the best PhD thesis in probability or statistics defended at a Canadian university in a given year. The criteria used in selecting the winner of the Pierre Robillard Award include the originality of ideas and techniques, the possible applications and their treatment, and the potential impact of the work. The award is named in memory of Professor Pierre Robillard, an outstanding dynamic young statistician at the Université de Montréal, whose untimely death in 1975 cut short what promised to be a highly distinguished career.

La thèse de Janie, intitulée « Causal Inference on the Marginal Effect of an Exposure: Addressing Biases due to Covariate-Driven Monitoring Times and Confounders », a été rédigée alors qu'elle était étudiante au doctorat à l'Université McGill sous la co-direction des professeurs Erica Moodie et Robert Platt.

Janie's thesis, entitled "Causal Inference on the Marginal Effect of an Exposure: Addressing Biases due to Covariate-Driven Monitoring Times and Confounders", was written under the co-supervision of Professors Erica Moodie and Robert Platt.

Janie Coulombe est actuellement chercheuse postdoctorale à l'Université McGill. Elle travaille en collaboration avec Erica E. M. Moodie et Susan M. Shortreed sur l'inférence causale et l'imputation des données manquantes. Elle est titulaire d'un baccalauréat en mathématiques et d'une maîtrise en statistique de l'Université de Montréal. Après avoir obtenu sa maîtrise, Janie a travaillé deux ans comme analyste à l'Institut Lady Davis de l'Hôpital général juif de Montréal. Elle y a appris à travailler sur des ensembles de données complexes et volumineux non destinés à la recherche et s'est découvert une passion pour la biostatistique et l'inférence causale. Elle a ensuite poursuivi ses études doctorales à l'Université McGill, sous la supervision d'Erica Moodie et de Robert Platt, obtenant en 2021 un doctorat en biostatistique du Département d'épidémiologie, de biostatistique et de santé au travail. Ses travaux de doctorat portaient sur l'inférence causale sur des données longitudinales imparfaites. Elle a proposé de nouveaux estimateurs pour l'effet moyen du traitement dans des contextes où les temps d'observation d'un résultat d'intérêt sont dépendants des covariables. Elle a également évalué plusieurs généralisations qui tiennent compte d'autres scénarios de données complexes.

Janie Coulombe is currently a postdoctoral researcher at McGill University, working in collaboration with Dr. Erica E. M. Moodie and Dr. Susan M. Shortreed on causal inference and missing data imputation. Prior to that, she earned a bachelor's in mathematics and a master's in statistics from the Université de Montréal. After obtaining her master's degree, Janie worked for two years as an analyst at the Lady Davis Institute of the Jewish General Hospital in Montréal. There, she learned to work with complex, large datasets not meant for research purposes and discovered a passion for biostatistics and causal inference. She then went on to pursue doctoral studies at McGill University, under the supervision of Dr. Erica Moodie and Dr. Robert Platt, and earned in 2021 a PhD in biostatistics from the Department of Epidemiology, Biostatistics and Occupational Health. Her doctoral work focused on causal inference with imperfect longitudinal data. It proposed new estimators for the average treatment effect in settings where the observation times of an outcome of interest are covariate-dependent. It also assessed a few different extensions that can account for other complex data scenarios.

La dédicace du prix est la suivante:

« À Janie Coulombe, pour sa thèse intitulée "Causal Inference on the Marginal Effect of an Exposure: Addressing Biases due to Covariate-Driven Monitoring Times and Confounders", rédigée sous la direction conjointe des professeurs Erica Moodie et Robert Platt. »

The citation for the award reads:

"To Janie Coulombe, for the thesis entitled 'Causal Inference on the Marginal Effect of an Exposure: Addressing Biases due to Covariate-Driven Monitoring Times and Confounders', written under the co-supervision of Professors Erica Moodie and Robert Platt."

Paul Y. Peng a produit l'essentiel de ce texte.

Paul Y. Peng was principally responsible for this information.

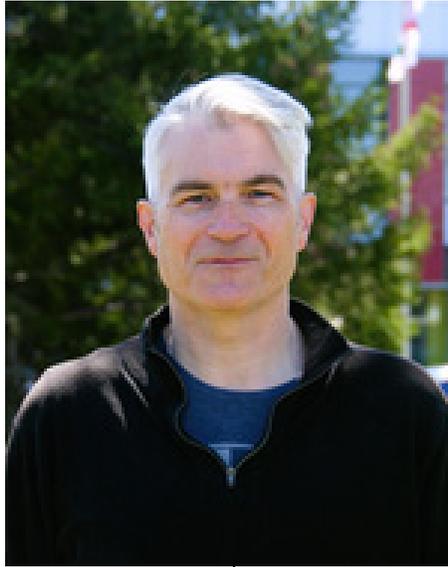
## SSC Gold Medalist 2022 / Médaille d'or de la SSC 2022

This year's recipient of the Gold Medal of the Statistical Society of Canada is David A. Stephens, professor in the Department of Mathematics and Statistics at McGill University, Montréal. This prestigious award is bestowed upon a person who has made outstanding contributions to statistics, or to probability, either to mathematical developments or in applied work. It is intended to honour current leaders in their field.

Dave was born in 1965 in Hereford, England, where he grew up with his parents and four siblings. Interested in mathematics, he registered at the University of Nottingham, mainly because his older brother had studied there. As an undergraduate (BSc, 1986), Dave was fortunate to have Adrian F. M. Smith as a professor and later as his PhD advisor. His thesis was on Bayesian edge-detection in image processing (PhD, 1990).

Between 1990 and 1995, Dave was a postdoctoral fellow and research associate both at Nottingham and at Imperial College London, including 2½ years working on a Ciba-Geigy software development project for population pharmacokinetics using Markov Chain Monte Carlo (MCMC). From 1995 to 2006, he was successively lecturer and senior lecturer at Imperial. He developed interests in statistical genetics and time series analysis, and collaborated, among others, with the British statistician and geneticist Cedric A. B. Smith.

Some of Dave's notable early contributions include pioneering the use of the Gibbs sampler in change-point identification and developing, with his friend, Petros Dellaportas, numerical techniques for Bayesian inference for errors-in-variables models. His talent was further expressed in highly innovative contributions to population-based reversible jump MCMC and the analysis of quantitative locus data where he championed the use of similar methods. His most cited work is on the label switching problem in mixture models.



La Médaille d'or de la Société statistique du Canada est décernée cette année à David A. Stephens, professeur au

Département de mathématiques et de statistique de l'Université McGill. Ce prix prestigieux est attribué à un chercheur pour son apport exceptionnel à la statistique ou à la théorie des probabilités par des avancées mathématiques ou des applications. La médaille rend hommage à un chef de file actuel dans son domaine.

Dave est né en 1965 à Hereford, en Angleterre, où il a grandi avec ses parents et ses quatre frères et sœurs. Fêru de mathématique, il a décidé de suivre l'exemple de son frère aîné et de s'inscrire à l'Université de Nottingham. Dès le premier cycle (BSc, 1986), Dave a eu la chance de suivre les enseignements d'Adrian F. M. Smith, qui a ensuite encadré sa thèse portant sur la détection bayésienne des contours dans le traitement d'images (PhD, 1990).

De 1990 à 1995, Dave a été postdoctorant et associé de recherche à Nottingham et au Collège imperial de Londres, consacrant entre autres 2½ ans à un projet de développement logiciel de Ciba-Geigy pour la pharmacocinétique des populations par chaînes de Markov Monte-Carlo (MCMC). De 1995 à 2006, il a été chargé de cours puis maître de conférences à Imperial. Il s'est alors intéressé à la génétique statistique et aux séries temporelles et a notamment collaboré avec le statisticien et généticien britannique Cedric A. B. Smith.

Dave s'est démarqué très tôt par son emploi novateur de l'échantillonneur de Gibbs pour l'identification de points de rupture et le développement, avec son copain Petros Dellaportas, de méthodes numériques pour l'inférence bayésienne dans les modèles avec erreurs de mesure. Il a aussi fait preuve d'ingéniosité en développant des méthodes MCMC à saut réversible populationnelles et en contribuant à l'analyse de locus quantitatifs par la promotion de méthodes semblables. Son article le plus fréquemment cité porte sur le problème de changement d'étiquette dans les modèles de mélange.

## SSC Gold Medalist 2022 / Médaille d'or de la SSC 2022

Dave says that his luckiest break was to have met Erica Moodie at the wedding of his friend Jon Wakefield (professor of statistics, University of Washington) in St. John's, Newfoundland, in 2002. After their own marriage, Dave and Erica both found employment at McGill University in 2006, where Dave was hired as a Full Professor in the Department of Mathematics and Statistics, where he held a James McGill Chair (2011-18), was department chair (2015-19) and is now vice-dean of the Faculty of Science (2019-).

Dave dit que sa plus grande chance a été d'avoir rencontré Erica Moodie lors du mariage de son ami Jon Wakefield (professeur de statistique, Université de Washington) à St-Jean de Terre-Neuve en 2002. Après leur propre mariage, Dave et Erica ont été embauchés à McGill en 2006. Professeur titulaire au Département de mathématiques et de statistique dès son arrivée, Dave a occupé une chaire James McGill (2011-18), a été directeur de son département (2015-19) et est maintenant vice-doyen de la Faculté des sciences (2019-).

Since coming to Canada, Dave has continued to publish his research in the most exalted journals in the profession. His current publication count hovers around 150; approximately two-thirds of his papers have appeared in statistical methodology journals. Dave has also been an incredibly active and caring mentor. At McGill alone, he supervised 10 postdoctoral fellows, and over 40 MSc or PhD students—roughly in equal proportions—graduated under his tutelage; many more are currently working with him. Moreover, he held leading roles as committee chair (2011-12) for Statistical Sciences at NSERC and as editor-in-chief of *The Canadian Journal of Statistics* (2013-15). He became a fellow of the American Statistical Association in 2019.

Depuis sa venue au Canada, Dave a continué de publier ses travaux dans les revues les plus prisées de la profession. Il a actuellement près de 150 articles à son actif, dont environ les deux tiers dans des revues de méthodologie statistique. Dave a aussi été un mentor très actif et attentionné. À McGill, il a encadré 10 stagiaires postdoctoraux et diplômé plus de 40 étudiants des 2e et 3e cycles, en proportions à peu près égales; il continue d'avoir beaucoup d'étudiants sous sa direction. De plus, il a occupé des rôles de premier plan à titre de président du comité des sciences statistiques au CRSNG (2011-12) et de rédacteur en chef de *La revue canadienne de statistique* (2013-15). Il a été nommé compagnon de l'Association des statisticiens américains en 2019.

By now, Dave's contributions are so diverse that it is difficult to summarize them, though they all have a strong Bayesian computational flavour. Among other things, he developed Monte Carlo algorithms for stochastic volatility models driven by Lévy processes, and he designed the first comprehensive and truly Bayesian approach to estimation of marginal structural models by establishing a link between inverse probability weighting and importance sampling. In his many joint papers with Erica, Dave has investigated, among others, properties of ensemble methods for estimating propensity score models, and he has proposed model and variable selection procedures designed for the causal inference setting.

Aujourd'hui, les contributions de Dave sont difficiles à résumer, tant elles sont diverses, mais elles ont toutes en commun le calcul bayésien. On lui doit entre autres des algorithmes de Monte-Carlo pour les modèles de volatilité stochastique basés sur des processus de Lévy, ainsi que la première approche complète et véritablement bayésienne d'estimation de modèles structurels marginaux qui établit un lien entre la pondération de probabilité inverse et l'échantillonnage préférentiel. Dans ses nombreux écrits conjoints avec Erica, Dave a en outre étudié les propriétés des méthodes d'ensemble pour l'estimation des modèles de score de propension et il a proposé des méthodes de sélection de modèles et de variables dans le cadre de l'inférence causale.

In genetics, Dave made pioneering contributions to Bayesian co-clustering of gene expression profiles. In phylogenetic modelling, he developed original and highly relevant clustering algorithms based on HIV-1 sequence data to identify transmission clusters. In microbiome data analysis, he proposed robust identification of differentially abundant microorganisms between health conditions or treatment groups by constructing networks to estimate the level of co-occurrence between taxa.

En génétique, Dave a innové en matière de co-clustering bayésien de profils d'expression génétique. En modélisation phylogénétique, il a conçu des algorithmes de regroupement originaux et très pertinents basés sur le séquençage du VIH-1 afin d'identifier les grappes de transmission. Pour l'analyse de données microbiomiques sur des micro-organismes dont l'abondance dépend de l'état de santé ou du traitement, il a élaboré une méthode robuste d'identification par réseaux permettant d'estimer le niveau de co-occurrence entre taxons.

## SSC Gold Medalist 2022 / Médaille d'or de la SSC 2022

Dave Stephens is not one to seek the limelight, but his work shines, and widely so, including outside academic circles. For example, he was approached in 2013 by the World Anti-Doping Agency to help establish and validate, with McGill colleagues, limits for a human growth hormone used to detect illegal additions of this substance. The statistical methods they developed resulted in limits published in *Growth Hormone & IGF Research* in 2014. This work has been, quite literally, “game changing”: this legally-upheld standard was first implemented in the Sochi Winter Olympics.

Dave Stephens n'est pas du genre à chercher les feux de la rampe, mais ses travaux ont beaucoup de rayonnement, y compris en dehors des cercles universitaires. En 2013, par exemple, l'Agence mondiale antidopage lui a demandé d'établir et valider, avec des collègues de McGill, des normes pour une hormone de croissance humaine afin d'en détecter l'abus. Ces travaux méthodologiques, parus en 2014 dans la revue *Growth Hormone & IGF Research*, ont eu un réel impact sur la pratique sportive car ils ont établi des normes instaurées dès les Jeux d'hiver de Sochi et toujours en vigueur.

In his spare time, Dave enjoys spending time with his family and following sport on TV (mainly soccer, cricket, rugby) or when accompanying his sons Gordie and Jamie to soccer practices and games.

Dans ses moments libres, Dave aime passer du temps avec sa famille et suivre le sport à la télé (surtout le soccer, le cricket, le rugby) ou en accompagnant ses fils Gordie et Jamie à leurs entraînements et à leurs matchs de soccer.

The citation for the award reads:

La dédicace du prix est la suivante :

“To David A. Stephens, for extraordinary research in Bayesian computation and statistical theory, genetics, and causal inference, including applications to Markov Chain Monte Carlo and change-point detection methods; for extensive editorial work and administrative leadership; for outstanding teaching and mentoring within the statistical community.”

« À David A. Stephens, pour ses apports remarquables au calcul bayésien et à la théorie statistique, à la génétique et à l'inférence causale, dont en lien avec les méthodes de Monte-Carlo à chaînes de Markov et de détection de points de changement; pour son travail d'édition et son leadership administratif; pour son enseignement et mentorat marquants au sein de la communauté statistique. »

This text was written by Christian Genest and Alexandra M. Schmidt, who made the nomination.

Ce texte a été rédigé par Christian Genest et Alexandra M. Schmidt, qui ont proposé la candidature.

# Professor Matthias Schonlau wins prestigious Humboldt Prize

## Le professeur Matthias Schonlau remporte le prestigieux prix Humboldt

A professor in the Department of Statistics and Actuarial Science has been named a winner of the Humboldt Research Award, better known as the Humboldt Prize, a lifetime achievement award for internationally renowned scientists.

Dr. Matthias Schonlau is only the second Canadian statistician to have won the prestigious award, after Christian Genest of McGill University.

“I’m grateful to the Humboldt Foundation for this award,” Dr. Schonlau says. “When something like this happens, it just reminds you that you’re having an impact. It’s incredibly gratifying.”



Un professeur du Département de statistique et de sciences actuarielles a été nommé lauréat du prix Humboldt de la recherche, plus connu sous le nom de prix Humboldt, récompense pour l’ensemble des réalisations de scientifiques de renommée internationale.

Matthias Schonlau est seulement le deuxième statisticien canadien à avoir remporté ce prestigieux prix, après Christian Genest de l’Université McGill.

« Je suis reconnaissant à la Fondation Humboldt pour ce prix », déclare Schonlau. « Quand quelque chose comme cela arrive, cela vous rappelle que vos travaux ont un impact. C’est incroyablement gratifiant. »

Dr. Schonlau’s current research program focuses on survey methodology for open-ended questions. He incorporates insights from applied computer science and natural language processing to address practical issues in survey methodology.

Before joining the University of Waterloo as a faculty member, he worked in industry for the RAND Corporation. Dr. Schonlau maintains close connections with what is happening in industry and his research often addresses practical problems arising in the practice of running social science surveys.

“In my time in industry and later in the university, I’ve been fortunate to have wonderful and supportive colleagues,” he continues. “Arie Kapteyn, now professor of economics and director of the USC Dornsife Center for Economic and Social Research, was a great mentor to me and supported my early work. And I am impressed the Department of Statistics and Actuarial Science was keen on hiring someone with different experiences to add to the department’s strength.”

“This really is a milestone for me and it invigorates my research.”

Read more about the Humboldt Prize on the foundation’s website.

Les recherches actuelles de Schonlau se concentrent sur les méthodes d’enquête pour les questions ouvertes. Il y incorpore des idées issues de l’informatique appliquée et du traitement du langage naturel pour aborder les problèmes pratiques des méthodes des enquêtes.

Avant de rejoindre l’Université de Waterloo, Schonlau a travaillé dans l’industrie pour la RAND Corporation. Il entretient à ce jour des liens étroits avec l’industrie et ses recherches portent souvent sur des problèmes pratiques liés à la réalisation d’enquêtes en sciences sociales.

« Lors de mon passage dans l’industrie et plus tard à l’université, j’ai eu la chance d’avoir des merveilleux collègues d’un grand soutien », poursuit-il. « Arie Kapteyn, aujourd’hui professeur d’économie et directeur du Dornsife Center for Economic and Social Research de l’USC, a été un grand mentor pour moi et a soutenu mes premiers travaux. Je suis impressionné par le fait que le Département de statistique et de sciences actuarielles ait tenu à recruter quelqu’un avec des expériences différentes pour renforcer la force du département. »

« C’est vraiment une étape importante pour moi et cela insuffle une nouvelle énergie dans mes recherches. »

Pour en savoir plus sur le prix Humboldt, consultez le site Web de la fondation.

York University welcomes new faculty members in statistics

YORK

UNIVERSITÉ

UNIVERSITY



L'Université York accueille de nouveaux professeurs en statistique

Le département de mathématiques et de statistique de l'Université York a récemment accueilli trois nouveaux professeurs dans le domaine de la statistique : Kevin McGregor, Jairo Diaz-Rodriguez et Kelly Ramsay. Le Département, basé à la Faculté des sciences, compte désormais une douzaine de professeurs en statistique, spécialisés dans le big data, la biostatistique et la bioinformatique, l'apprentissage automatique statistique, ainsi que la méthodologie et la théorie statistique.

Le département félicite ces personnes pour leur récente nomination et leur souhaite le meilleur dans la poursuite de leur carrière universitaire à l'Université York.

#### Kevin McGregor

Kevin McGregor a été nommé professeur adjoint en janvier 2021. Il a obtenu son doctorat en biostatistique à l'Université McGill sous la supervision des professeurs Celia Greenwood et Aurélie Labbe. Ses recherches ont porté sur divers sujets relatifs aux méthodes statistiques en génomique. Il a développé de nouvelles méthodes bayésiennes pour modéliser la structure de la communauté dans le microbiome humain au moyen de l'estimation du réseau et de la diversité. Il a également travaillé sur des méthodes permettant de tenir compte de l'hétérogénéité des types de cellules dans les études de méthylation de l'ADN.



The Department of Mathematics and Statistics at York University has recently welcomed three new faculty members in the area of statistics: Kevin McGregor, Jairo Diaz-Rodriguez, and Kelly Ramsay. The Department, based in the Faculty of Science, is now home to a dozen professors in statistics, specializing in big data, biostatistics and bioinformatics, statistical machine learning, and statistical methodology and theory.

The Department congratulates these individuals on their recent appointments and wishes them the best as they pursue their academic careers at York University.

#### Kevin McGregor

Kevin McGregor was appointed as an assistant professor in January 2021. He completed his PhD in biostatistics at McGill University under the supervision of Professor Celia Greenwood and Professor Aurélie Labbe. His research has focused on various topics on statistical methods in genomics. In the past he has developed novel Bayesian methods to model community structure in the human microbiome by means of network and diversity estimation. He has also done work in methods for adjusting for cell-type heterogeneity in DNA methylation studies.

# York University welcomes new faculty members in statistics

# YORK

UNIVERSITÉ  
UNIVERSITY



## L'Université York accueille de nouveaux professeurs en statistique

### Jairo Diaz-Rodriguez

Jairo Diaz-Rodriguez a été nommé professeur adjoint en juillet 2021. Il s'intéresse à la science des données, à l'apprentissage automatique, aux statistiques à haute dimension, à l'optimisation et au big data. Il a obtenu son doctorat en mathématiques (orientation statistique) à l'Université de Genève (Suisse) sous la supervision du professeur Sylvain Sardy en 2018. Il a ensuite été nommé professeur assistant à l'Universidad del Norte (Colombie). La plupart de ses recherches contiennent à la fois des développements théoriques et des applications pratiques, avec de fortes composantes interdisciplinaires, et des implémentations de nuagique et d'informatique parallèle.



### Jairo Diaz-Rodriguez

Jairo Diaz-Rodriguez was appointed as an assistant professor in July 2021. His research interests are in data science, machine learning, high-dimensional statistics, optimization and big data. He completed his PhD in mathematics (statistics-oriented) at the University of Geneva (Switzerland) under the supervision of Professor Sylvain Sardy in 2018. Subsequently, he was appointed as an assistant professor at the Universidad del Norte (Colombia). Most of his research contains both theoretical development and practical applications, with strong interdisciplinary components, and cloud and parallel computing implementations.

### Kelly Ramsay

Kelly Ramsay a été nommée professeure adjointe en juillet 2022, peu après avoir obtenu son doctorat en statistique à l'Université de Waterloo sous la supervision du professeur Shoja Chenouri. Elle travaille principalement dans le domaine de la statistique robuste et non paramétrique. Dans ce cadre, elle a travaillé sur les données fonctionnelles, les problèmes de points de changement et la confidentialité des données. Parmi ses domaines d'application notons l'imagerie médicale (IRMf, etc.), la finance et la reconnaissance vocale. Elle a également travaillé sur la collecte de données et le web-scraping.



### Kelly Ramsay

Kelly Ramsay was appointed as an assistant professor in July 2022, shortly after completing her PhD in statistics at the University of Waterloo under the supervision of Professor Shoja Chenouri. She works mainly in robust statistics and nonparametric statistics. Under this umbrella, she has worked on functional data, change-point problems and data privacy. Some of her areas of application are medical imaging, such as f-MRI, finance, and speech recognition. She has also worked on data collection and web-scraping in the past.

# Report of the accreditation services committee

## Rapport du comité des services d'accréditation

### 1. Mise à jour sur le mentorat

Nous sommes très heureux d'annoncer qu'au cours de la dernière année, 24 des 25 (96,0 %) membres accrédités A.Stat. sans mentor ont été jumelés avec succès à un mentor. Darcy Pickard prendra la relève en tant que facilitateur pour l'année 2022–2023.

### 2. Activités de réseautage

Le comité des services d'accréditation a commencé en avril 2022 à organiser un club de lecture mensuel par l'entremise de la plateforme virtuelle Zoom de la SSC. Le sujet des discussions présentement est l'édition 2007 de *Data Analysis Using Regression and Multilevel/Hierarchical Models* par Gelman et Hill. Sept membres du SSC y participent présentement. Nous espérons que ce projet pourra être étendu à un club de lecture de journaux scientifiques ou à des groupes de discussion dans les années à venir.

De plus, un atelier d'accréditation intitulé « Delivering applied statistics from concept to production », animé par les instructeurs Peter Solymos et Khalid Lemzouji, a été organisé virtuellement avec succès le 29 mai pendant l'assemblée générale annuelle de 2022 et comptait 12 participants. L'enregistrement de la séance Zoom et les diapositives de l'atelier seront mis en disponibilité sur le site Web de la SSC pendant un an, permettant aux accrédités de les consulter à leur guise.

### 3. Site Web de la SSC

Le travail de base pour la zone de développement professionnel pour les membres accrédités a été mis en place et est en attente d'être activé dans un avenir rapproché par le comité informatique.

Respectueusement soumis par

Jenna Sykes, MMath, P.Stat.  
Présidente  
Comité des services d'accréditation

### 1. Mentorship Update

We are very pleased to report that over the past year, 24 of 25 (96.0%) of A.Stat. accredited members without mentors have been successfully matched to a mentor. Darcy Pickard will be taking over as facilitator for the 2022–2023 year.

### 2. Networking Activities

The accreditation services committee began hosting a monthly book club beginning in April 2022, hosted virtually through the SSC Zoom. The textbook being discussed is Gelman and Hill's 2007 edition of *Data Analysis Using Regression and Multilevel/Hierarchical Models*. There are currently seven SSC members participating. It is hoped that this may be extended to journal club or discussion groups in future years.

In addition, an accreditation workshop on "Delivering applied statistics from concept to production", hosted by instructors Peter Solymos and Khalid Lemzouji, was successfully held virtually on May 29 during the 2022 annual general meeting with 12 registrants. The Zoom recording and workshop slides will be posted to the SSC website for the period of one year for accredited members to view at their leisure.

### 3. SSC Website

The groundwork for the professional development area for accredited members has been set up and is awaiting activation in the near future by the IT committee.

Respectfully submitted by

Jenna Sykes, MMath, P.Stat.  
Chair  
Accreditation Services Committee

## Janie Coulombe se joint à l'Université de Montréal

## Janie Coulombe joins the Université de Montréal



Le Département de mathématiques et de statistique de l'Université de Montréal a le plaisir d'annoncer le recrutement de Janie Coulombe au département à titre de professeure adjointe. Après des études de premier et deuxième cycle à l'Université de Montréal, Janie a obtenu un doctorat en biostatistique de l'Université McGill en 2021 sous la codirection d'Erica Moodie et de Robert Platt en complétant une thèse qui vient de lui mériter le prix Pierre-Robillard. Elle a poursuivi à titre de chercheuse postdoctorale à l'Université McGill dans des projets sur l'imputation de données manquantes et l'observation informative dans le développement de stratégies adaptives de traitement.



En parallèle à son stage postdoctoral, Janie a travaillé sur l'amélioration de la robustesse et de l'efficacité d'estimateurs en inférence causale lors d'un stage de recherche virtuel supervisé par Marie Davidian de l'Université North Carolina State. Malgré qu'elle soit une chercheuse en début de carrière, Janie s'est grandement impliquée à la SSC, notamment dans le comité des étudiants et diplômés récents ainsi que dans l'organisation de la conférence étudiante.

The Department of Mathematics and Statistics at Université de Montréal is pleased to announce that Janie Coulombe is joining the department as an assistant professor. Following undergraduate and master's degrees at Université de Montréal, in 2021 Janie received her PhD in biostatistics from McGill University under the joint supervision of Erica Moodie and Robert Platt by completing a thesis for which she received the Pierre-Robillard Award. She continued as a postdoctoral researcher at McGill University working on projects related to the imputation of missing values and

informative observation in constructing adaptive treatment strategies. She also worked on improving the robustness and efficiency of estimators in causal inference as part of a virtual research internship with Marie Davidian of North Carolina State University. Despite being an early career researcher, Janie has already contributed a lot to the SSC, notably on the student and recent graduate committee and on the organizing committee of the student conference.

# 2022 International Methodology Symposium: Call for papers



## Symposium international de 2022 sur les questions de méthodologie: demande de communications libres

Statistics Canada  
November 2 to 4, 2022

Data Disaggregation: Building a more-representative data portrait of society

Statistics Canada's 2022 International Methodology Symposium "Data Disaggregation: Building a more-representative data portrait of society" will take place virtually from November 2 to November 4, 2022, inclusively.

<https://www.statcan.gc.ca/eng/conferences/symposium2022/index>

Good policy and informed decisions come from understanding how members of a country's population are affected by their changing world. The big picture is important, but it sometimes hides inequities and differences that, if not addressed, may make certain groups more challenged than others. There is an increased need for national statistical offices to produce disaggregated statistics; providing information about equity-deserving groups such as visible minority populations, immigrants, seniors, Indigenous peoples, and others. The topic is especially relevant given the post-pandemic analyses required by researchers and policymakers, to ensure that groups that have been made vulnerable are not further left behind.

Adaptations to existing methods, as well as the development of new methods, are required by national statistical offices in order to address growing societal needs and to account for finer granularity in all aspects of the data journey. While existing statistical methods provide solutions to some of these new challenges, what additional methods are required to provide accurate and timely disaggregated estimates, and what is the impact on the collection, analysis, and dissemination of official statistics?

Statistique Canada  
du 2 au 4 novembre 2022

Désagrégation des données : Dresser un portrait de données plus représentatif de la société

Le Symposium international de 2022 sur les questions de méthodologie de Statistique Canada « Désagrégation des données : Dresser un portrait de données plus représentatif de la société » se déroulera de façon virtuelle du 2 novembre au 4 novembre 2022 inclusivement.

<https://www.statcan.gc.ca/fra/conferences/symposium2022/index>

Pour élaborer de bonnes politiques et prendre des décisions éclairées, il faut comprendre comment les membres de la population d'un pays sont affectés par l'évolution de leur monde. La vue d'ensemble est importante, mais elle cache parfois des inégalités et des différences qui, si elles ne sont pas prises en compte, peuvent rendre certains groupes plus vulnérables que d'autres. Il est de plus en plus nécessaire que les organismes nationaux de statistique produisent des statistiques désagrégées, fournissant des informations sur les groupes méritant l'équité tels que les minorités visibles, les immigrants, les personnes âgées, les peuples autochtones et autres. Le sujet est particulièrement pertinent étant donné les analyses post-pandémiques requises par les chercheurs et les décideurs politiques, afin de s'assurer que les groupes rendus vulnérables ne sont plus laissés pour compte.

Les organismes nationaux de statistique doivent adapter les méthodes existantes et en élaborer de nouvelles afin de répondre aux besoins croissants de la société et de prendre en compte une granularité plus fine dans tous les aspects du cheminement des données. Si les méthodes statistiques existantes apportent des solutions à certains de ces nouveaux défis, quelles méthodes supplémentaires sont nécessaires pour fournir des estimations désagrégées précises et actuelles, et quel est l'impact sur la collecte, l'analyse et la diffusion des statistiques officielles ?

# 2022 International Methodology Symposium: Call for papers

## Symposium international de 2022 sur les questions de méthodologie: demande de communications libres

All members of the statistical community are invited to attend, whether they work in private organizations, governments, or academia. The symposium will include plenary, parallel, and poster sessions that cover a wide variety of topics. We are soliciting contributions that examine issues related to data disaggregation. Proposed topics should be included in one or more of the following themes:

1. Small area estimation in the context of equity-deserving groups
2. Integrating multiple data sources (including those from probability and non-probability sources)
3. Innovation in methods for collection and analysis of data for hard-to-reach populations (questionnaire design, non-traditional sampling techniques, issues for rare populations, ...)
4. Adaptations of methods for traditional survey steps (such as sampling, imputation, estimation, coding, classification, measurement errors, record linkage, disclosure control, ...)
5. Methods for data equity: Issues of ethics and privacy in the application of disaggregated data methods in official statistics
6. Methods for data equity: Advances in analysis of populations that have been made vulnerable (such as Fair AI in data science, missing data analysis, ...)

[Please submit your proposal here](#) by July 15, 2022. All proposals must include the following: a title, an abstract of approximately 250 words (in English or French), the theme(s) targeted, three to six keywords and your full contact information.

Submissions will be evaluated and decisions will be communicated before August 1, 2022. For accepted submissions, a final presentation (in English or French) must be received by September 30, 2022. Please visit our website regularly to receive more detailed and updated information.

Sincerely,

The 2022 International Methodology Symposium organizing committee

<https://www.statcan.gc.ca/eng/conferences/symposium2022/index>

[STATCAN.symposium-symposium.STATCAN@canada.ca](mailto:STATCAN.symposium-symposium.STATCAN@canada.ca)

Tous les membres de la communauté statistique sont invités à y assister, qu'ils travaillent dans des organisations privées, dans le secteur public ou dans les universités. Le symposium comprendra des séances plénières, des séances simultanées et des séances de présentation par affiches qui portent sur une grande variété de sujets. Nous sommes à la recherche de communications portant sur les enjeux liés à la désagrégation des données. Les sujets proposés devraient toucher l'un ou plusieurs des thèmes suivants :

1. L'estimation pour petits domaines dans le contexte des groupes méritant l'équité
2. Intégration de sources de données multiples (y compris celles provenant de sources probabilistes et non probabilistes)
3. Innovation dans les méthodes de collecte et d'analyse des données pour les populations difficiles à rejoindre (conception de questionnaires, techniques d'échantillonnage non traditionnelles, questions relatives aux populations rares, etc.)
4. Adaptations des méthodes pour les étapes traditionnelles des enquêtes (telles que l'échantillonnage, l'imputation, l'estimation, le codage, la classification, les erreurs de mesure, le couplage d'enregistrements, le contrôle de la divulgation, etc.)
5. Méthodes pour l'équité des données : questions d'éthique et de confidentialité dans l'application des méthodes de données désagrégées dans les statistiques officielles
6. Méthodes pour l'équité des données : progrès dans l'analyse des populations rendues vulnérables (comme l'IA équitable dans la science des données, l'analyse des données manquantes, etc.)

[Veuillez soumettre votre proposition ici](#) d'ici le 15 juillet 2022. Elle doit comprendre les renseignements suivants : titre, résumé d'environ 250 mots (en français ou en anglais), thème(s) que vous ciblez, de trois à six mots-clés et vos coordonnées complètes.

Nous communiquerons avec vous d'ici le 1er août 2022 pour vous informer de l'acceptation ou non de votre proposition. Le cas échéant, vous devrez soumettre la version finale de votre présentation (en français ou en anglais) d'ici le 30 septembre 2022. Consultez notre site Web régulièrement afin d'obtenir des renseignements plus détaillés et à jour.

Cordialement,

Le comité organisateur du Symposium international de 2022 sur les questions de méthodologie

<https://www.statcan.gc.ca/fra/conferences/symposium2022/index>

[STATCAN.symposium-symposium.STATCAN@canada.ca](mailto:STATCAN.symposium-symposium.STATCAN@canada.ca)

# CSSC's 10th anniversary / 10e anniversaire du CCÉS



Comme beaucoup d'entre vous le savent, cette année marque le 50e anniversaire de la SSC. Par coïncidence, un autre jalon important a également été atteint cette année : la 10e édition consécutive du Congrès canadien des étudiants en statistique (CCÉS).

Il est vraiment étonnant qu'un congrès d'étudiants ait réussi à susciter l'intérêt des étudiants pendant si longtemps et avec autant de succès, d'autant plus que les trois derniers congrès se sont tenus en ligne. Cela prouve que l'engagement et l'intérêt des étudiants pour notre domaine sont forts et nous espérons que cela durera encore de nombreuses années.

Pour célébrer cette occasion, le comité des étudiants et diplômés récents (CÉDR) a réalisé un collage des anciens coprésidents. Le CÉDR souhaite ainsi rendre hommage non seulement aux coprésidents, mais aussi à tous les étudiants bénévoles qui ont participé à l'organisation du congrès étudiant au fil des ans. Leur travail acharné et leur dévouement ont permis aux étudiants en statistique de briller et de se développer au sein de la communauté statistique au Canada.

Vive le CCÉS !

Steve Ferreira Guerra

Au nom du CÉDR

As many of you know, this year marks the 50th anniversary of the SSC. Coincidentally, another important milestone has also been reached this year: the 10th consecutive edition of the Canadian Statistics Student Conference (CSSC).

It is truly amazing that a student conference has managed to continuously engage students for so long and so successfully, especially given that the last three conferences were held online. It proves that student engagement and interest in our field is strong and hopefully it will last many years more.

To celebrate this occasion, the student and recent graduate committee (SARGC) has put together a collage of past co-chairs. With this, the SARGC wants to celebrate not only the co-chairs, but all the student volunteers involved in the organization of the student conference throughout the years. Their hard work and devotion have made it possible for students in statistics to shine and grow within the statistical community in Canada.

To the CSSC!

Steve Ferreira Guerra

on behalf of the SARGC

Join us on Zoom for the 2022 CANSSI Town Hall

**JOIN US FRI JUNE 17**

10-11 A.M. PDT | ON ZOOM

## 2022 CANSSI Town Hall | Agenda

- Director's report on 2021 activities
- CANSSI national staff
- Information about support
- Summary of CANSSI EDI activities
- CANSSI developments and plans
- Plans for reviewing CANSSI activities
- Thanks to outgoing ADs, BoD members, and SAC members



Find out how our work can support yours

[www.canssi.ca/2022-canssi-agm](http://www.canssi.ca/2022-canssi-agm)

## Rejoignez-nous sur Zoom pour l'assemblée publique de l'INCASS 2022

Si vous souhaitez en savoir plus sur ce que fait l'Institut canadien des sciences statistiques (INCASS) et comment il peut soutenir votre travail, l'assemblée publique du 17 juin est l'occasion d'entendre parler de nos activités récentes et de nos plans d'avenir. Vous trouverez ci-dessous l'ordre du jour de l'assemblée ainsi que le lien pour vous inscrire. Nous espérons que vous pourrez vous joindre à nous en ligne !

### ORDRE DU JOUR

- Rapport du directeur sur les activités de 2021
- Personnel national de l'INCASS
- Information sur le soutien
- Résumé des activités de l'INCASS en matière d'EDI
- Développements et plans de l'INCASS
- Plans pour la révision des activités de l'INCASS
- Remerciements aux DA, membres du CA et membres du CS sortants.

[INSCRIVEZ-VOUS ICI](#)

If you are interested in knowing more about what the Canadian Statistical Sciences Institute (CANSSI) does and how it can support your work, the public Town Hall on June 17 is your opportunity to hear about our recent activities and plans for the future. Below is the meeting agenda along with the registration link. We hope you will be able to join us online!

### AGENDA

- Director's report on 2021 activities
- CANSSI national staff
- Information about support
- Summary of CANSSI EDI activities
- CANSSI developments and plans
- Plans for reviewing CANSSI activities
- Thanks to outgoing ADs, BoD members, and SAC members

[REGISTER HERE](#)

# Prix 2022 de La revue canadienne de statistique

# The Canadian Journal of Statistics Award 2022



Le prix de La revue canadienne de statistique est présenté chaque année par la Société statistique du Canada à l'auteur / aux auteurs d'un article publié dans la revue, en reconnaissance de la qualité exceptionnelle de l'innovation méthodologique et de la présentation. L'article primé cette année s'intitule « On Logistic Box-Cox Regression for Flexibly Estimating the Shape and Strength of Exposure-Disease Relationships » (Volume 49, Issue 3, pp. 808–825) par Li Xing, Xuekui Zhang, Igor Burstyn et Paul Gustafson.

Cet article traite de questions complexes, très importantes pour les applications épidémiologiques, concernant l'inférence et la forme de la relation entre une variable d'exposition continue et une variable binaire de maladie. Une famille de relations exposition-maladie indicée par un paramètre de forme basé sur la transformation de Box-Cox est employée. Les principaux avantages de l'utilisation de ce modèle sont clairement expliqués. Cet article a attiré notre attention en raison de son élégante combinaison de résultats théoriques et pratiques et de son potentiel évident pour les applications épidémiologiques.

**Li Xing** est professeure adjointe au Département de mathématiques et de statistique de l'Université de Saskatchewan, à Saskatoon. Elle a obtenu un doctorat en statistique de l'Université de Colombie-Britannique en 2014. Ses recherches portent sur le développement méthodologique en science des données statistiques et sur la mise en œuvre de logiciels.

**Xuekui Zhang** est titulaire d'une chaire de recherche du Canada (niveau 2) en bioinformatique et biostatistique et professeur adjoint de statistique à l'Université de Victoria. Ses recherches portent sur le développement de méthodes et de logiciels statistiques pour l'analyse des données génomiques et d'autres problèmes de mégadonnées.



The Canadian Journal of Statistics Award is presented each year by the Statistical Society of Canada to the author(s) of an article published in the journal, in recognition of the outstanding quality of the methodological innovation and presentation. This year's winner is the article entitled "On Logistic Box-Cox Regression for Flexibly Estimating the Shape and Strength of Exposure-Disease Relationships" (Volume 49, Issue 3, pp. 808–825) by Li Xing, Xuekui Zhang, Igor Burstyn, and Paul Gustafson.

This article deals with complicated issues, very important for epidemiological applications, surrounding inference and the shape of the relationship between a continuous exposure variable and a binary disease variable. A family of exposure-disease relationships indexed by a shape parameter based on the Box–Cox transformation is employed. The major benefits of using this model are clearly explained. This article attracted our attention due to its elegant combination of theoretical practical results and its obvious potential for epidemiological applications.

**Li Xing** is an assistant professor in the Mathematics and Statistics Department at the University of Saskatchewan, Saskatoon. She obtained a PhD in statistics from the University of British Columbia in 2014. Her research is focused on methodological development in statistical data science and software implementation.

**Xuekui Zhang** is a Canada research chair (Tier 2) in bioinformatics and biostatistics and an assistant professor of statistics at the University of Victoria. His research focuses on developing statistical methods and software for analyzing genomic data and other big data problems.

# Prix 2022 de La revue canadienne de statistique

# The Canadian Journal of Statistics Award 2022



**Igor Burstyn** est professeur agrégé en santé environnementale et professionnelle à l'Université Drexel de Philadelphie, aux États-Unis. Il est titulaire d'un doctorat en santé environnementale et professionnelle à l'Université d'Utrecht, aux Pays-Bas (2001). Sa formation de premier cycle est en microbiologie et il est titulaire d'une maîtrise en sciences de l'hygiène du travail (tous deux de l'Université de Colombie-Britannique). Sa contribution aux progrès méthodologiques en épidémiologie a été reconnue par un prix de l'American College of Epidemiology pour sa contribution exceptionnelle à l'épidémiologie en 2019.



**Igor Burstyn** is an associate professor of environmental and occupational health at the Drexel University, Philadelphia, USA. He earned a PhD in environmental and occupational health from Utrecht University in the Netherlands (2001). His undergraduate training is in microbiology, and he holds a Master of Science in occupational hygiene (both from the University of British Columbia). Dr. Burstyn's contribution to methodological advancement in epidemiology was recognized by an award from the American College of Epidemiology for Outstanding Contribution to Epidemiology in 2019.

**Paul Gustafson** est professeur et directeur du Département de statistique de l'Université de Colombie-Britannique, à Vancouver. Ses recherches portent sur les méthodes bayésiennes, l'inférence causale, la synthèse de données probantes, l'erreur de mesure et l'identification partielle.



**Paul Gustafson** is professor and head, Department of Statistics, University of British Columbia, Vancouver. His research interests include Bayesian methods, causal inference, evidence synthesis, measurement error, and partial identification.

La dédicace du prix est la suivante:

« À Li Xing (Université de Saskatchewan), Xuekui Zhang (Université de Victoria), Igor Burstyn (Université Drexel) et Paul Gustafson (Université de Colombie-Britannique) pour leur article intitulé « On Logistic Box-Cox Regression for Flexibly Estimating the Shape and Strength of Exposure-Disease Relationships », paru dans La revue canadienne de statistique, volume 49, numéro 3, 2021, pages 808–825. »

Andrei Volodin a été le principal responsable de la production de ce matériel

The citation for the award reads:

“To Li Xing (University of Saskatchewan), Xuekui Zhang (University of Victoria), Igor Burstyn (Drexel University), and Paul Gustafson (University of British Columbia) for their paper entitled “On Logistic Box-Cox Regression for Flexibly Estimating the Shape and Strength of Exposure-Disease Relationships”, which appeared in The Canadian Journal of Statistics, Volume 49, Issue 3, 2021, Pages 808–825.”

Andrei Volodin was primarily responsible for producing this material.

# Hé-coutez bien : Un balado de StatCan Eh Sayers: A StatCan podcast



Statistique Canada a publié un épisode de podcast intitulé Créés égaux qui traite de l'importance de la qualité des données lorsqu'on est confronté à un problème réel comme le racisme. L'épisode dure 26 minutes.

In this episode, we turn a critical eye to the ways that cognitive bias risks perpetuating systemic racism. Created Equal discusses the importance of data quality when facing a real-world problem like racism. Many students enter the classroom thinking statistics are infallible, but data can be manipulated when we forget to look at the methodology behind the curtain. Created Equal is an assessment of the objectivity of statistics with real-life examples that speak to the dangers of selection bias and framing bias.

[Cliquez ici pour le podcast.](#)

[Click here for the podcast.](#)

# CANSSI/SSC Cross-Country Tour: Connie Stewart is up next

## Tournée de l'INCASS/SSC à travers le pays : Connie Stewart à suivre

Dans le cadre des célébrations du 50<sup>e</sup> anniversaire de la Société statistique du Canada, l'Institut canadien des sciences statistiques (INCASS) et la SSC ont organisé une tournée de l'INCASS/SSC à travers le pays avec de courts séminaires en ligne organisés dans des universités d'un océan à l'autre. Chaque session mettra



**YOU ARE WHAT YOU EAT**  
Advances in marine predator diet estimation via fatty acids

**Dre Connie Stewart**  
Université du Nouveau-Brunswick

Vendredi 17 juin 2022  
12h–12h45 ADT  
Sur Zoom

[Rejoignez-nous!](https://incass.ca/tournee-de-lincass-ssc)  
[incass.ca/tournee-de-lincass-ssc](https://incass.ca/tournee-de-lincass-ssc)



Tournée de l'INCASS/SSC à travers le pays

As part of the Statistical Society of Canada's 50th anniversary celebrations, the Canadian Statistical Sciences Institute (CANSSI) and the SSC have organized a CANSSI/SSC Cross-Country Tour with short online seminars at universities from coast to coast. Each session will feature a guest speaker talking about their

research. Sessions will be hosted by **Joanna Mills Flemming** (associate director, CANSSI Atlantic, SSC research committee chair, and professor in the Department of Mathematics and Statistics at Dalhousie University).

research. Sessions will be hosted by **Joanna Mills Flemming** (associate director, CANSSI Atlantic, SSC research committee chair, and professor in the Department of Mathematics and Statistics at Dalhousie University).

### À SUIVRE

#### **You Are What You Eat: Advances in Marine Predator Diet Estimation via Fatty Acids**

**Connie Stewart**, professeure, Département de mathématiques et de statistique, Université du Nouveau-Brunswick à Saint John

Vendredi 17 juin | 12h00–12h45 ADT  
Université du Nouveau-Brunswick à Saint John  
Sur Zoom

**Résumé de la présentation (en anglais) :** In marine ecosystems, estimating predator diets can be especially challenging since feeding cannot typically be directly observed. In this context, quantitative fatty acid signature analysis (QFASA) was devised as an indirect method of estimating predator diets and has successfully been applied to a variety of seabird species, marine mammals and fish. The approach estimates the proportion of each prey species in a predator's diet by matching the predator and prey fatty acid signatures.

### UP NEXT

#### **You Are What You Eat: Advances in Marine Predator Diet Estimation via Fatty Acids**

**Connie Stewart**, Professor, Department of Mathematics and Statistics, University of New Brunswick Saint John

Friday, June 17 | 12:00–12:45 p.m. ADT  
University of New Brunswick at Saint John  
On Zoom

**Presentation abstract:** In marine ecosystems, estimating predator diets can be especially challenging since feeding cannot typically be directly observed. In this context, quantitative fatty acid signature analysis (QFASA) was devised as an indirect method of estimating predator diets and has successfully been applied to a variety of seabird species, marine mammals and fish. The approach estimates the proportion of each prey species in a predator's diet by matching the predator and prey fatty acid signatures.

# CANSSI/SSC Cross-Country Tour: Connie Stewart is up next

## Tournée de l'INCASS/SSC à travers le pays : Connie Stewart à suivre



**CANSSI  
INCASS**

**YOU ARE WHAT YOU EAT**  
Advances in marine predator  
diet estimation via fatty acids

**Dre Connie Stewart**  
Université du Nouveau-Brunswick

**Vendredi 17 juin 2022**  
12h-12h45 ADT  
Sur Zoom

**Rejoignez-nous !**  
[incass.ca/tournee-de-lincass-ssc](http://incass.ca/tournee-de-lincass-ssc)

**Tournée de l'INCASS/SSC à travers le pays**

From a statistical methodology and analysis perspective, diet estimation by way of fatty acid data present several challenges, primarily because both the fatty acid signatures and diet estimates represent compositional data, but also due to a variety of practical considerations. In collaboration with biologists at various institutions across Canada, my research has focused on extensions to QFASA, inference procedures for predator diets, and the development of new probabilistic models for diet estimation through fatty signature analysis. In this talk, I will highlight some recent advances and ongoing work in this area.

Obtenez les détails et inscrivez-vous ici :

<http://www.incass.ca/tournee-de-lincass-ssc/>

From a statistical methodology and analysis perspective, diet estimation by way of fatty acid data present several challenges, primarily because both the fatty acid signatures and diet estimates represent compositional data, but also due to a variety of practical considerations. In collaboration with biologists at various institutions across Canada, my research has focused on extensions to QFASA, inference procedures for predator diets, and the development of new probabilistic models for diet estimation through fatty signature analysis. In this talk, I will highlight some recent advances and ongoing work in this area.

Get the details and register here:

<http://www.canssi.ca/cross-country/>

# SORA-TABA Workshop & DLSPH Biostatistics Research Day

## Atelier SORA-TABA et Journée de recherche en biostatistique de la DLSPH



En mai, l'Association régionale du sud de l'Ontario de la Société statistique du Canada (SORA), en collaboration avec l'Association de biostatistique de la région de Toronto (TABA) et la Division de biostatistique de l'École de santé publique Dalla Lana (DLSPH) de l'Université de Toronto, a tenu son atelier annuel et sa Journée de recherche en biostatistique (BRD). La BRD annuelle a eu lieu le 12 mai, avec 35 affiches virtuelles présentées par des étudiants diplômés de la DLSPH et d'ailleurs au Canada. Merci aux membres du comité organisateur : Ryan Rosner, Ruth Croxford, Teresa To, Lisa Avery, Hugh McCague, Kevin McGregor, Rose Garrett, Jiayin Chen et Myrtha Reyna Vargas. Nous tenons à remercier les 11 juges pour leur temps et leurs efforts : Rosane Nisenbaum, Kuan Liu, Lisa Avery, Alistair Johnson, Ruth Croxford, Jenna Sykes, Aya Mitani, Sandra Gardner, Xuan Li, Charles Keown-Stoneman et Divya Sharma. Les gagnants du concours d'affiches de la BRD sont : Boxi Lin (1er prix), Lee Radigan (2e prix) et Suvd Zulfayar (3e prix). Zijin Liu et Ziming (Jocelyn) Chen ont reçu des mentions honorables. Les prix sont généreusement commandités par le professeur émérite de l'Université de Toronto Paul Corey. L'atelier SORA-TABA sur le diagnostic de régression a suivi les 19 et 20 mai. L'atelier en ligne a été donné par le professeur émérite John Fox de l'Université McMaster et modéré par Tony Panzarella et Ruth Croxford. Il y avait 143 inscrits du Canada, des États-Unis et d'Europe. L'événement était dédié à la mémoire de Janet McDougall, décédée en juin 2021. Janet était la fondatrice de McDougall Scientific Ltd, commanditaire et promoteur de longue date de l'atelier SORA-TABA et de la Journée de recherche en biostatistique de la DLSPH. Comme le dit si bien sa notice nécrologique, « Elle a toujours cru qu'il fallait donner en retour, payer en avant et partager tout ce qu'elle avait avec une générosité sincère. » Elle nous manquera énormément.

In May, the Southern Ontario Regional Association of the Statistical Society of Canada (SORA) with the Toronto Area Biostatistics Association (TABA) and the Division of Biostatistics at the Dalla Lana School of Public Health (DLSPH), University of Toronto (U of T), held their annual Workshop and Biostatistics Research Day (BRD). The annual BRD took place on May 12. There were 35 virtual posters presented by graduate students at DLSPH, and from elsewhere in Canada. Thanks to the members of the organizing committee: Ryan Rosner, Ruth Croxford, Teresa To, Lisa Avery, Hugh McCague, Kevin McGregor, Rose Garrett, Jiayin Chen, and Myrtha Reyna Vargas. Great appreciation is extended to the 11 judges for their time and effort: Rosane Nisenbaum, Kuan Liu, Lisa Avery, Alistair Johnson, Ruth Croxford, Jenna Sykes, Aya Mitani, Sandra Gardner, Xuan Li, Charles Keown-Stoneman, and Divya Sharma. The winners of the BRD poster competition were: Boxi Lin (1st prize), Lee Radigan (2nd prize), and Suvd Zulfayar (3rd prize). Zijin Liu and Ziming (Jocelyn) Chen received honourable mentions. The awards are generously sponsored by U of T's professor emeritus Paul Corey. The SORA-TABA Workshop on Regression Diagnostics followed on May 19 and May 20. The online workshop was given by professor emeritus John Fox, McMaster University and moderated by Tony Panzarella and Ruth Croxford. There were 143 registrants from Canada, the U.S., and Europe. The event was dedicated to the memory of Janet McDougall, who died in June 2021. Janet was the founder of McDougall Scientific Ltd., a long-time sponsor and supporter of the SORA-TABA Workshop & DLSPH Biostatistics Research Day. As her obituary aptly stated, "She believed in giving back, paying forward, and in sharing whatever she had with heartfelt generosity." She will be greatly missed.

# SORA-TABA Workshop & DLSPH Biostatistics Research Day

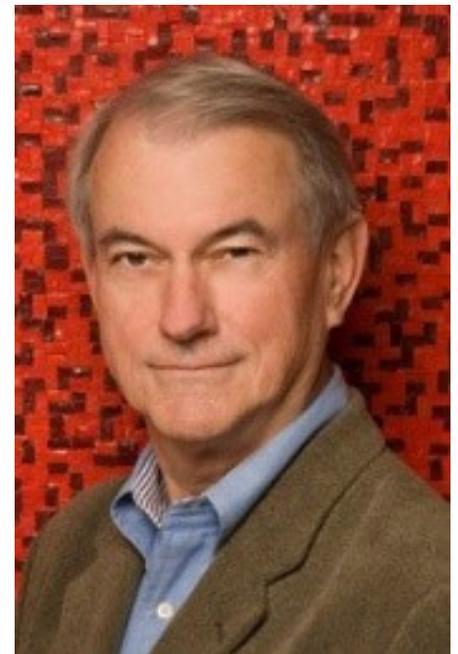
Atelier SORA-TABA et Journée de recherche en biostatistique de la DLSPH



Janet McDougall



John Fox



Paul Corey



Ruth Croxford



Tony Panzarella

# Pengfei Li and Ruodu Wang named Fellows of IMS

## Pengfei Li et Ruodu Wang nommés Fellows de l'IMS

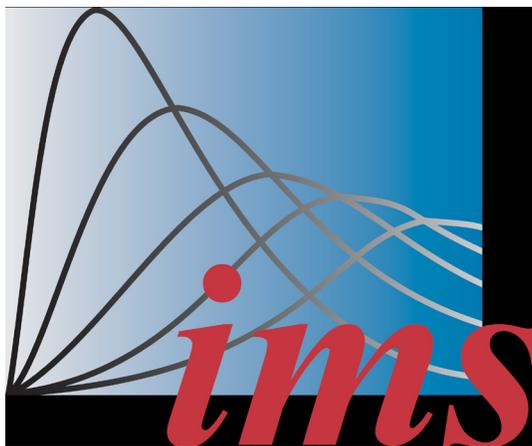
Pengfei Li et Ruodu Wang du Département de statistique et de sciences actuarielles de l'Université de Waterloo ont été nommés Fellows de l'Institut de statistique mathématique (IMS).

Pengfei Li est accordé le titre pour ses contributions de recherche révolutionnaires et pionnières au test EM pour l'ordre des modèles de mélange fini; pour ses développements méthodologiques originaux et créatifs dans les domaines de la vraisemblance empirique, des modèles de rapport de densité, de la génétique statistique et de l'échantillonnage non probabiliste; pour sa productivité exceptionnelle en matière de recherche; et pour son excellence dans l'enseignement de la statistique.

Ruodu Wang est accordé le titre pour ses contributions importantes à la statistique et à la probabilité appliquée à la recherche opérationnelle, à la gestion des risques et à la science actuarielle, ainsi que pour ses recherches interdisciplinaires très influentes reliant la statistique et la probabilité.

Fondée en 1935, l'IMS est l'une des premières sociétés mondiales de statistique et de probabilité. Chaque candidat au titre de fellow est évalué par un comité de ses pairs et l'élection est basée sur « une distinction démontrée dans la recherche en statistique ou en probabilité, par la publication de travaux indépendants de mérite ». Cette qualification peut être partiellement ou totalement levée dans le cas soit d'un candidat au leadership bien établi dont la contribution au domaine de la statistique ou de la probabilité autre que la recherche originale sera jugée de valeur égale, soit d'un candidat au leadership bien établi dans l'application de la statistique ou de la probabilité, dont le travail a grandement contribué à l'utilité et à l'appréciation de ces domaines.

[La liste de la classe 2022 des Fellows de l'IMS](#) peut être consultée sur le site Web de l'IMS.



Pengfei Li and Ruodu Wang of the Department of Statistics and Actuarial Science at University of Waterloo have been named Fellows of the Institute of Mathematical Statistics (IMS).

Dr. Li received the award for ground-breaking and pioneering research contributions to the EM-test for the order of finite mixture models; for original and creative methodological developments in the areas of the empirical likelihood, density ratio models, statistical genetics, and non-probability sampling; for exceptional research productivity; and for excellence in statistical education.

Dr. Wang received the award for significant contributions to statistics and applied probability in operations research, risk management, and actuarial science; and for highly influential interdisciplinary research bridging statistics and probability.

Founded in 1935, the IMS is one of the world's premier societies in statistics and probability. Each fellow nominee is assessed by a committee of their peers and the election is based on "demonstrated distinction in research in statistics or probability, by publication of independent work of merit." This qualification may be partly or wholly waived in the case of either a candidate of well-established leadership whose contribution to the field of statistics or probability other than original research shall be judged of equal value; or a candidate of well-established leadership in the application of statistics or probability, whose work has contributed greatly to the utility of and the appreciation of these areas.

[The list of the 2022 class of IMS Fellows](#) can be found at the IMS website.

# Appel à nominations – Vitrine mensuelle des étudiants et des récents gradués

## Call for nominations—Monthly showcase of students and recent graduates

Le comité des étudiants et des diplômés récents (CÉDIR) de la Société statistique du Canada a lancé une vitrine mensuelle sur ses plateformes de médias sociaux, afin de souligner l'excellent travail des étudiants et des récents gradués dans les domaines liés à la statistique. Cette initiative est créée pour connecter, reconnaître et célébrer les réalisations des étudiants et des récents gradués à l'échelle nationale. De plus, il s'agit d'une excellente plateforme pour promouvoir le profil professionnel et personnel du nominé au sein de la communauté de la SSC. Les nominations pour cette vitrine mensuelle sont maintenant ouvertes! Nous accepterons les nominations sur une base continue en utilisant ce formulaire.



The student and recent graduate committee (SARGC) of the Statistical Society of Canada has started a monthly showcase on our social media platforms, to highlight some of the excellent work being done by students and recent graduates in statistics-related

fields. This initiative is created to connect, recognize, and celebrate the accomplishments of students and recent graduates on a national scale. Furthermore, it's a great platform to promote the nominee's professional and personal profile within the SSC community. Nominations for this monthly showcase are now open! We will be accepting nominations on an ongoing basis using this form.

fields. This initiative is created to connect, recognize, and celebrate the accomplishments of students and recent graduates on a national scale. Furthermore, it's a great platform to promote the nominee's professional and personal profile within the SSC community. Nominations for this monthly showcase are now open! We will be accepting nominations on an ongoing basis using this form.

Les nominés doivent :

- être soit un étudiant actuel, soit un récent gradué (dans les cinq ans suivant l'obtention de son diplôme précédent) en statistique, biostatistique ou dans une discipline similaire, et
- étudier, travailler ou résider au Canada.

Les nominations peuvent provenir de membres du corps enseignant, d'autres étudiants, de récents gradués ou de pairs. Les auto-nominations sont également les bienvenues.

En tant que comité national, il est hautement souhaitable que la vitrine mensuelle du CÉDIR présente des étudiants et des récents gradués de toutes les régions du Canada qui reflètent la diversité de nos membres.

Pour voir la vitrine mensuelle des étudiants et des récents gradués du CÉDIR (et pour d'autres mises à jour!), connectez-vous avec nous sur les médias sociaux :

- Twitter (<https://twitter.com/sscsargc/>)
- LinkedIn (<https://www.linkedin.com/company/ssc-sargc/>)
- Facebook (<https://www.facebook.com/ssc.sargc/>)
- Instagram (<https://www.instagram.com/sscsargc/>)

Nominees must:

- Be either a current student or a recent graduate (within five years of graduating from their previous degree) in statistics, biostatistics, or a similar discipline, and
- Be studying, working, or residing in Canada

Nominations may come from faculty members, other students, and recent graduates, or peers. Self-nominations are also welcome.

As a national committee, it is highly desirable that SARGC's monthly showcase features students and recent graduates from all regions of Canada that reflect the diversity of our membership.

To view SARGC's monthly showcase of students and recent graduates (and for other updates!), connect with us on social media:

- Twitter (<https://twitter.com/sscsargc/>)
- LinkedIn (<https://www.linkedin.com/company/ssc-sargc/>)
- Facebook (<https://www.facebook.com/ssc.sargc/>)
- Instagram (<https://www.instagram.com/sscsargc/>)

# Nonlinear measurements might be expected to confound, but do they belong in a statistical model hierarchy?

On pourrait s'attendre à ce que les mesures non linéaires soient confondues, mais ont-elles une place dans une hiérarchie de modèles statistiques?

Rick Danielson Jr. (rickedanielson@gmail.com), Halifax, Nova Scotia, Canada

Un statisticien et un physicien discutaient d'une expérience autour d'une théière, lorsque cet échange hypothétique eut lieu: « Je sais que nous travaillons dans les bonnes unités, mais pensez-vous que certaines de nos mesures sont non linéaires? » Perplexe, le physicien prend une gorgée avant de répondre, « Vous voulez dire que des mesures individuelles pourraient être non linéaires? Est-ce que ça existe? » Le statisticien s'est aussi arrêté pour prendre une gorgée, « Eh bien, Kruskal (1988) a écrit sur Mahalanobis (1947) qui utilisait des règles avec des incréments non linéaires. Ils s'inquiétaient de voir les gens faire des erreurs corrélées, mais je suppose que cela ne s'applique pas à nos instruments. » « Non, » a convenu le physicien, « pas si nous parlons d'erreurs répétées », et le statisticien a ajouté, « Nous vérifions nos instruments. » Puis les deux terminent à nouveau leurs pensées respectives, « Mais si nous connaissions parfaitement cette expérience ... » « ... nous ne la ferions pas! »

L'un des buts de cet échange hypothétique est de reconnaître que les mesures non linéaires ne sont pas familières. Cependant, cet échange illustre aussi une sorte de hiérarchie de modèles. Il y a d'abord la confirmation de l'existence d'une nouvelle idée (« Est-ce que ça existe? »), puis une décision sur la pertinence de l'idée (« Non »), et enfin, une prise en compte de l'inconnu. En un sens, les mesures et les modèles de l'expérience sont fournis, respectivement, par le statisticien et le physicien à différents moments de l'échange. Ensemble, elle et lui déduisent les actions à entreprendre, le cas échéant. La seule chose notable est peut-être que cela se passe en quelques mots seulement.

L'autre objectif est de se demander si cette notion obscure, de mesure non linéaire, peut s'intégrer dans une hiérarchie de modèles statistiques. En s'adressant à un large public, Salsburg (2017) souligne que le principe central de l'enquête statistique est que les mesures = vérité + erreur. Autrement dit, les mesures sont linéairement liées à la vérité. Cela implique-t-il que notre règle a des incréments linéaires, ou que nous utilisons déjà l'unité la plus appropriée? Au contraire, les mesures qui sont considérées comme étant égales à linéaire + non linéaire + non associé, semblent confondre le principe central, du moins si la vérité = linéaire et l'erreur = non associé. En effet, la partie non linéaire n'entre dans aucune des deux catégories. Bien que cela puisse sembler critique, qu'en est-il de notre échange hypothétique, qui aboutit à un accord conditionnel pour modifier l'expérience, mais aucune action basée sur ce qui est inconnu ou non familier?

# Nonlinear measurements might be expected to confound, but do they belong in a statistical model hierarchy?

## On pourrait s'attendre à ce que les mesures nonlinéaires soient confondues, mais ont-elles une place dans une hiérarchie de modèles statistiques?

Peut-être devons-nous considérer le locataire central comme faisant partie d'une hiérarchie de modèles de complexité et de familiarité variables. Une telle idée n'est pas complètement nouvelle; elle apparaît dans la littérature biologique et géophysique (Held 2005). Notre échange hypothétique peut être proposé comme une autre analogie accessible. En d'autres mots, la décision d'agir repose sur le principe central (un modèle de vérité + erreur), mais la conversation ne s'arrête pas là. Elle ne devrait pas non plus s'arrêter là! Par exemple, Mahalanobis (1947) prédit qu'à mesure que les mesures deviennent plus précises, le biais systématique devrait être plus facile à détecter. Il serait intéressant de voir si cette prédiction s'est vérifiée depuis qu'elle a été faite, avec les progrès constants de la métrologie, des mesures climatiques et de leurs unités.

### References

Feistel, R., R. Wielgosz, S. A. Bell, M. F. Camões, J. R. Cooper, P. Dexter, A. G. Dickson, P. Fisticaro, A. H. Harvey, M. Heinenon, O. Hellmuth, H.-J. Kretzschmar, J. W. Lovell-Smith, T. J. McDougall, R. Pawlowicz, P. Ridout, S. Seitz, P. Spitzer, D. Stoica, et H. Wolf, 2016. "Metrological Challenges for Measurements of Key Climatological Observables: Oceanic Salinity and pH, and Atmospheric Humidity. Part 1: Overview." *Metrologia*, 53: R1–R11, doi:10.1088/0026–1394/53/1/R1.

Held, I. M. 2005. "The Gap Between Simulation and Understanding in Climate Modeling." *Bulletin of the American Meteorological Society* 86, 1609–1614.

Kruskal, W. 1988. "Miracles and Statistics: The Casual Assumption of Independence." *Journal of American Statistical Association* 83, 929–940.

Mahalanobis, P. C. 1947. "Summary of a Lecture on the Combination of Data from Tests Conducted at Different Laboratories (Reported by J. Tucker Jr.). American Society for Testing Materials Bulletin 144, 64–66.

Salsburg, D. S. 2017. *Errors, Blunders, and Lies: How to Tell the Difference*. CRC Press, Boca Raton, Florida, 154 pp.

Cet article a été coédité par le COSN et le Bulletin du CMOS.

Perhaps we need to consider the central tenant as part of a hierarchy of models of varying complexity and familiarity. Such an idea is not exactly novel in biology and geophysics (Held 2005). Our hypothetical exchange can be offered as another accessible analogy. In other words, the decision to act is based the central tenant (a truth + error model), but the conversation certainly doesn't end there. And nor should it end here. For instance, Mahalanobis (1947) predicts that as measurements become more precise, systematic bias should be easier to detect. It would be interesting to see if this prediction has held over the years since it was made, with ongoing advances in metrology, climate measurements, and their units (Feistel et al. 2016).

### References

Feistel, R., R. Wielgosz, S. A. Bell, M. F. Camões, J. R. Cooper, P. Dexter, A. G. Dickson, P. Fisticaro, A. H. Harvey, M. Heinenon, O. Hellmuth, H.-J. Kretzschmar, J. W. Lovell-Smith, T. J. McDougall, R. Pawlowicz, P. Ridout, S. Seitz, P. Spitzer, D. Stoica, and H. Wolf, 2016. "Metrological Challenges for Measurements of Key Climatological Observables: Oceanic Salinity and pH, and Atmospheric Humidity. Part 1: Overview." *Metrologia*, 53: R1–R11, doi:10.1088/0026–1394/53/1/R1.

Held, I. M. 2005. "The Gap Between Simulation and Understanding in Climate Modeling." *Bulletin of the American Meteorological Society* 86, 1609–1614.

Kruskal, W. 1988. "Miracles and Statistics: The Casual Assumption of Independence." *Journal of American Statistical Association* 83, 929–940.

Mahalanobis, P. C. 1947. "Summary of a Lecture on the Combination of Data from Tests Conducted at Different Laboratories (Reported by J. Tucker Jr.). American Society for Testing Materials Bulletin 144, 64–66.

Salsburg, D. S. 2017. *Errors, Blunders, and Lies: How to Tell the Difference*. CRC Press, Boca Raton, Florida, 154 pp.

This article was co-published with COSN and the CMOS Bulletin.