

SSC LIAISON: APRIL 2021 AVRIL

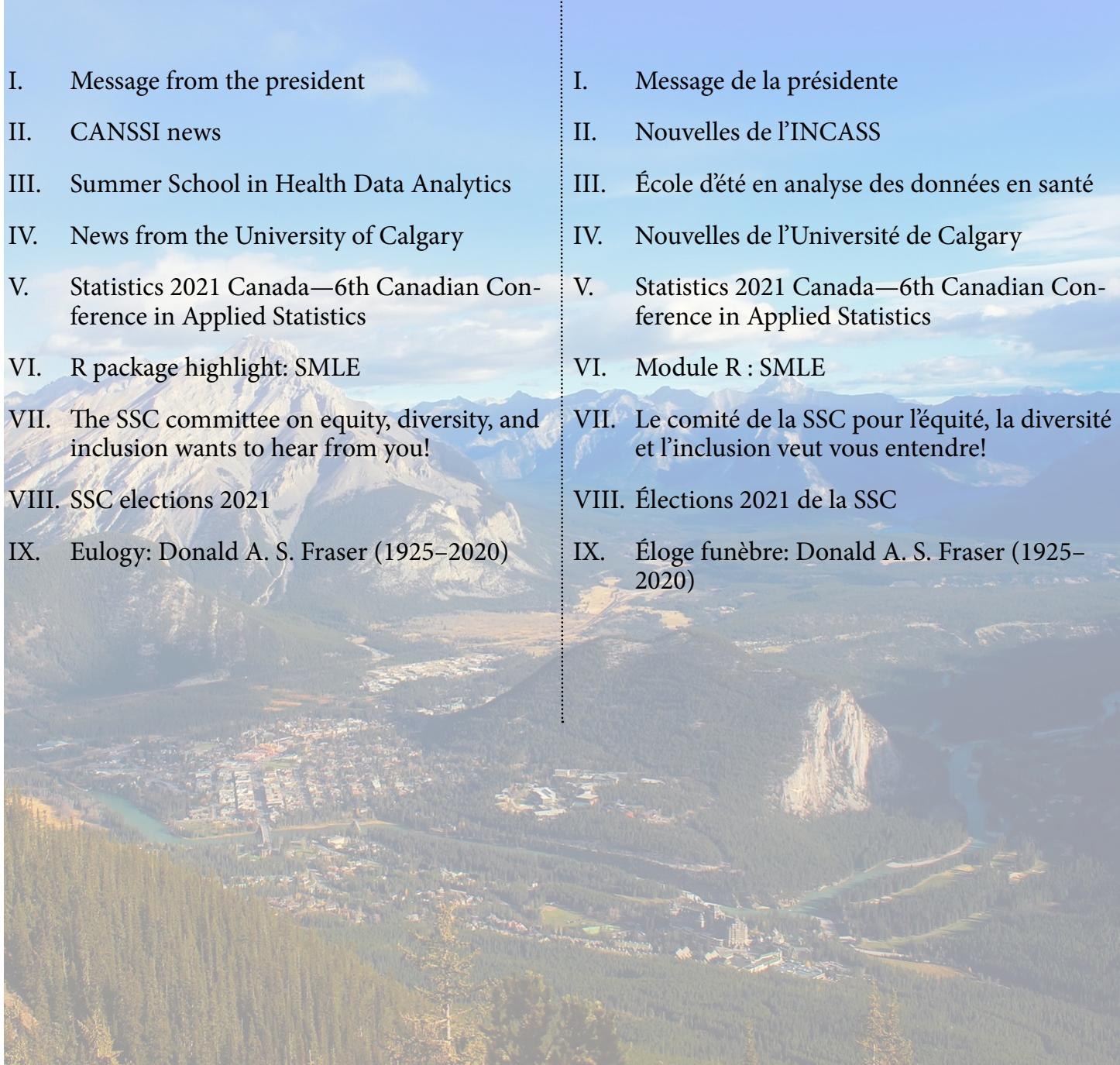
Vol. 35.2

Table of Contents

- I. Message from the president
- II. CANSSI news
- III. Summer School in Health Data Analytics
- IV. News from the University of Calgary
- V. Statistics 2021 Canada—6th Canadian Conference in Applied Statistics
- VI. R package highlight: SMLE
- VII. The SSC committee on equity, diversity, and inclusion wants to hear from you!
- VIII. SSC elections 2021
- IX. Eulogy: Donald A. S. Fraser (1925–2020)

Table des Matières

- I. Message de la présidente
- II. Nouvelles de l'INCASS
- III. École d'été en analyse des données en santé
- IV. Nouvelles de l'Université de Calgary
- V. Statistics 2021 Canada—6th Canadian Conference in Applied Statistics
- VI. Module R : SMLE
- VII. Le comité de la SSC pour l'équité, la diversité et l'inclusion veut vous entendre!
- VIII. Élections 2021 de la SSC
- IX. Éloge funèbre: Donald A. S. Fraser (1925–2020)



Message from the president

With the arrival of spring, near is the SSC annual meeting! In this message, I'd like to update you on this year's annual meeting, and also draw your attention to some important current activities and news that may or may not have been communicated through the SSC email distribution by the time this article appears.

Unlike any previous year, this year's annual meeting ([SSC 2021](#)) will take place virtually, running online over five days from June 7 to June 11, 2021. Six workshops are scheduled around the conference over three days—on June 6 and June 12–13. The ninth annual Canadian Statistics Student Conference ([CSSC 2021](#)) will also be virtual, and held on June 5, 2021.

Thanks to the virtual organizing committee, co-chaired by Shirley Mills and Asokan M. Variyath, and the scientific program committee, co-chaired by Michael Escobar and J. Concepción Loredo-Osti, SSC 2021 will have many unique features, including a long list of featured speakers as well as access to presentation recordings post-event:

- For the first time in the history of our annual meeting, registered participants will have the option to rewatch presentations, and this virtual platform will be accessible to all participants including those with disabilities.
- The scientific program schedule is still being finalized, and the current plan is that SSC 2021 will commence with the SSC presidential invited address given by Jeffrey Rosenthal.
- Due to the cancellation of SSC 2020, there will be award addresses given by both previous and current years' winners. For the Gold Medal address, two plenary sessions will be scheduled with the 2019 and 2020 medalists, Bruno Rémillard (2019) and Paul Gustafson (2020). Other featured speakers for award addresses include W. John Braun (2020 Impact awardee), Erica Moodie (2020 CRM-SSC Prize winner), Matthew Stephenson (2020 CJS awardee), and the 2021 award winners (to be announced).
- A special panel session (see flyer, courtesy of Bouchra Nasi) organized by the SSC committee on equity, diversity and inclusion (SSC-EDI) features panelists Alejandro Adem (president of NSERC), Charmaine Dean (VP for Research at Waterloo), and Don Estep (director of CANSSI). The other panelists are representatives from the SSC-EDI committee, who are seeking input on EDI issues from all SSC members—please see the article “SSC-EDI wants to hear from you” in this issue of *Liaison*.



Message de la présidente

Avec l'arrivée du printemps, le congrès annuel de la SSC est proche! Dans ce message, j'aimerais vous mettre à jour sur le congrès de cette année, et également attirer votre attention sur certaines activités et nouvelles importantes qui peuvent ou non avoir été communiquées par le biais de la distribution par courriel de la SSC au moment où cet article est publié.

Contrairement aux années précédentes, le congrès de cette année ([SSC 2021](#)) se déroulera virtuellement, en ligne, pendant cinq jours, du 7 au 11 juin 2021. Six ateliers sont prévus autour du congrès sur trois jours—the 6 juin et les 12–13 juin. Le neuvième congrès canadien des étudiants en statistique ([CCES 2021](#)) sera également virtuel, et se tiendra le 5 juin 2021.

Grâce au comité d'organisation virtuel, coprésidé par Shirley Mills et Asokan M. Variyath, et au comité du programme scientifique, coprésidé par Michael Escobar et J. Concepción Loredo-Osti, le congrès présentera de nombreuses caractéristiques uniques, notamment une longue liste de conférenciers vedettes ainsi que l'accès aux enregistrements des présentations après l'événement :

- Pour la première fois dans l'histoire de notre réunion annuelle, les participants inscrits auront la possibilité de revoir les présentations, et cette plateforme virtuelle sera accessible à tous les participants, y compris aux personnes handicapées.
- Le programme scientifique est encore en cours de finalisation, et le plan actuel est que le congrès commencera par l'allocution de l'invitée de la présidente de la SSC, qui sera donnée par Jeffrey Rosenthal.
- En raison de l'annulation du congrès 2020, des discours de remise de prix seront prononcés par les lauréats des années précédentes et de l'année en cours. Pour le discours de la Médaille d'or, deux sessions plénières seront programmées avec les médaillés 2019 et 2020, Bruno Rémillard (2019) et Paul Gustafson (2020). Parmi les autres orateurs de ces discours figurent W. John Braun (lauréat du prix Impact 2020), Erica Moodie (lauréate du prix CRM-SSC 2020), Matthew Stephenson (lauréat du prix RCS 2020) et les lauréats de 2021 (à annoncer).
- Une séance spéciale (voir le dépliant, gracieuseté de Bouchra Nasi) organisée par le comité de la SSC pour l'équité, la diversité et l'inclusion (SSC-EDI) met en vedette les panélistes Alejandro Adem (président du CRSNG), Charmaine Dean (vice-présidente à la recherche à Waterloo) et Don Estep (directeur scientifique de l'INCASS). Les autres panélistes sont des représentants du comité SSC-EDI, qui sollicite l'avis de tous les membres de la SSC sur les questions d'EDI—veuillez consulter l'article « Le comité de la SSC pour l'équité, la diversité et l'inclusion veut vous entendre » dans ce numéro de *Liaison*.

Message from the president

Message de la présidente

An initiative for promoting an inclusive, equitable and diverse environment at SSC / Une initiative pour promouvoir un environnement inclusif, équitable et diversifié à la SSC

SSC 2021 Panel
Session/ Table ronde
à la SSC 2021

Statistical Society of Canada Equity,
Diversity and Inclusion (SSC-EDI)
Committee/Le comité de la Société
Statistique du Canada sur l'Équité, la
Diversité et l'inclusion (SSC-EDI)

Panel Moderator and chair/ Modératrice et présidente
du panel: Bouchra Nasri (bouchra.nasri@umontreal.ca)



Dr. Bouchra Nasri
Université de Montréal



Dr. Alejandro Adem
NSERC/CRSNG



Dr. Anita Brobbey
University of Calgary/Université de
Calgary



Dr. Charmaine Dean
University of Waterloo/Université de
Waterloo



Dr. Don Estep
CANSSI/INCASS



Dr. Jemila Hamid
University of Ottawa/Université
d'Ottawa



Dr. Micheal Wallace
University of Waterloo/Université de
Waterloo

<https://ssc.ca/fr/meetings/annual/2021-annual-meeting>

Further regarding EDI, SSC participated last year in the establishment of the [Committee of Presidents of Statistical Societies \(COPSS\) DEI Task Force](#), and Charmaine Dean is the SSC representative, and Robert Platt the COPSS representative, to this COPSS-DEI Task Force. On another related initiative, SSC also took part in the effort to create the [COPSS Leadership Academy](#), an award intended to recognize emerging leaders in statistics—the SSC representatives to the Academy selection committee are David Haziza and Edward Susko.

In response to the ongoing pandemic, SSC recently joined the organizing committee, composed of representatives from COPSS and the National Institute of Statistical Sciences (NISS), for the [COPSS-NISS COVID-19 Data Science Webinar Series](#), with Rob Deardon and Nathaniel Stevens as the SSC representatives. This bi-weekly webinar series features the latest COVID research, including new understanding and analysis of pandemic data, promoting data-driven research and decision-making to combat COVID-19. If you have missed the webinars, recordings and up-to-date schedules are available at the webinar's [website](#).



Société Statistical
statistique Society
du Canada of Canada

Panelists/panélistes

Toujours en ce qui concerne l'EDI, la SSC a participé l'an dernier à la création du [groupe de travail sur l'EDI du Comité des présidents des sociétés de statistique \(COPSS\)](#). Charmaine Dean est la représentante de la SSC et Robert Platt le représentant du COPSS au sein de ce groupe de travail COPSS-DEI. Dans le cadre d'une autre initiative connexe, la SSC a également pris part à l'effort de création de la [COPSS Leadership Academy](#), un prix destiné à reconnaître les leaders émergents dans le domaine de la statistique. Les représentants de la SSC au comité de sélection de l'Académie sont David Haziza et Edward Susko.

En réponse à la pandémie en cours, la SSC a récemment rejoint le comité organisateur, composé de représentants de la COPSS et du National Institute of Statistical Sciences (NISS), pour la [série de webinaires COPSS-NISS sur la science des données sur le COVID-19](#), avec Rob Deardon et Nathaniel Stevens comme représentants de la SSC. Cette série de webinaires bihebdomadaires présente les dernières recherches sur le COVID, y compris une nouvelle compréhension et analyse des données sur la pandémie, favorisant la recherche et la prise de décision basées sur les données pour combattre le COVID-19. Si vous avez manqué les webinaires, les enregistrements et le calendrier à jour sont disponibles sur le site Web du webinaire.

Message from the president

By the time you read this article, the 2021 SSC elections will be under way. Special thanks to the election committee, chaired by Bruce Smith, for putting together the slate of candidates. Information on the positions and all candidates' biographical sketches are available in the [February issue of Liaison](#). Please consider casting your vote, if you have not done so already. Thank you for your ongoing support of SSC's annual elections.

Before concluding my message, I'd like to note that since the 2020 December issue, the PDF version of Liaison has a new format thanks to Adam Kashlak, who took on the role of editor of Liaison after Reg Kulperger stepped down due to challenges associated with working remotely during the pandemic. I am grateful for Reg's contributions and commitment during his term, and for his assistance during the transition. If you have any suggestions or comments regarding Liaison or the SSC, please do not hesitate to email liaison@ssc.ca or president@ssc.ca, respectively.

As we approach our annual gathering, I look forward to sharing more updates and announcements with you in the coming days, and to seeing/meeting you virtually at SSC 2021. Until then, please stay well.

Wendy Lou

Message de la présidente

Au moment où vous lirez cet article, les élections de 2021 de la SSC seront en cours. Nous tenons à remercier tout particulièrement le comité d'élection, présidé par Bruce Smith, pour avoir dressé la liste des candidats. Des informations sur les postes à pourvoir et les notices biographiques de tous les candidats sont disponibles dans le [numéro de février de Liaison](#). Si vous ne l'avez pas encore fait, songez à voter. Merci de votre soutien continu aux élections annuelles de la SSC.

Avant de conclure mon message, j'aimerais souligner que depuis le numéro de décembre 2020, la version PDF de Liaison a un nouveau format grâce à Adam Kashlak, qui a assumé le rôle de rédacteur en chef de Liaison après le départ de Reg Kulperger en raison des défis associés au travail à distance pendant la pandémie. Je suis reconnaissant à Reg pour ses contributions et son engagement durant son mandat, ainsi que pour son aide pendant la transition. Si vous avez des suggestions ou des commentaires concernant Liaison ou la SSC, n'hésitez pas à envoyer un courriel à liaison@ssc.ca ou president@ssc.ca, respectivement.

À l'approche de notre rassemblement annuel, j'ai hâte de partager avec vous d'autres mises à jour et annonces dans les prochains jours, et de vous voir/rencontrer virtuellement au congrès 2021. D'ici là, portez-vous bien.

Wendy Lou



Canadian Statistical Sciences Institute Institut canadien des sciences statistiques

Data • Discoveries • Decisions
Données • Découvertes • Décisions

Boursiers postdoctoraux distingués de l'INCASS

L'INCASS est heureux de présenter les boursiers postdoctoraux distingués de l'INCASS 2021.

[Cedric Beaulac](#) termine son doctorat à l'Université de Toronto et travaillera avec [Farouk Nathoo](#) (Université de Victoria) et [Faisal Beg](#) (Université Simon-Fraser) sur les corrélats génétiques des sous-types de la maladie d'Alzheimer.

[Caitlin Ward](#) termine son doctorat à l'Université de l'Iowa. Elle travaillera avec [Rob Deardon](#) (Université de Calgary) et [Alexandra Schmidt](#) (Université McGill) sur le changement comportemental dans les systèmes de maladies infectieuses.

[Kaiqiong Zhao](#) termine son doctorat à l'Université McGill. Elle travaillera avec [Linglong Kong](#) (Université de l'Alberta) et [Dehan Kong](#) (Université de Toronto) sur une nouvelle modélisation statistique des données de neuro-imagerie et de génétique avec une application à la prédition du risque d'Alzheimer.

[Veuillez visiter le site Web de l'INCASS](#) pour en savoir plus sur les boursiers, leurs projets et le programme de bourses postdoctorales distinguées de l'INCASS.

Projets de recherche en collaboration de l'INCASS—Appel à lettres d'intention

L'INCASS lance un appel à lettres d'intention pour [le programme des équipes de recherche collaborative \(PRC\)](#). Le programme PRC favorise les interactions de recherche et de formation qui transcendent les disciplines et les institutions afin de s'attaquer à des problèmes complexes d'une grande importance pour la science, l'ingénierie, la santé et la société.

La date limite pour les lettres d'intention est fixée au 7 mai 2021.

La durée d'un projet PRC est de 3 ans. Le soutien de l'INCASS sera de 200–240K\$. Des instructions détaillées pour la soumission d'une lettre d'intention sont disponibles en ligne. Veuillez contacter le directeur scientifique de l'INCASS, Don Estep, si vous voulez discuter de votre soumission avant la date limite.

CANSSI Distinguished Postdoctoral Fellows

CANSSI is pleased to introduce the 2021 CANSSI Distinguished Postdoctoral Fellows.

[Cedric Beaulac](#) is completing his PhD at the University of Toronto and will be working with [Farouk Nathoo](#) (University of Victoria) and [Faisal Beg](#) (Simon Fraser University) on genetic correlates of Alzheimer's disease subtypes.

[Caitlin Ward](#) is completing her PhD at the University of Iowa. She will be working with [Rob Deardon](#) (University of Calgary) and [Alexandra Schmidt](#) (McGill University) on behavioural change in infectious disease systems.

[Kaiqiong Zhao](#) is completing her PhD at McGill University. She will be working with [Linglong Kong](#) (University of Alberta) and [Dehan Kong](#) (University of Toronto) on novel statistical modelling of neuroimaging and genetic data with an application to Alzheimer's risk prediction.

[Please visit the CANSSI website](#) to learn more about the fellows, their projects and the CANSSI Distinguished Postdoctoral Fellowship program.

CANSSI Collaborative Research Teams—Call for Letters of Intent

CANSSI is calling for letters of intent for [the Collaborative Research Team program \(CRT\)](#). The CRT program fosters research and training interactions that span disciplines and institutions in order to tackle complex problems of broad importance for science, engineering, health, and society.

The deadline for letters of intent is May 7, 2021.

The timeline for a CRT project is 3 years. CANSSI support will be \$200–240K. Detailed instructions for a letter of intent are available online. Please contact CANSSI's director Don Estep if you want to discuss your submission before the deadline.



Canadian Statistical Sciences Institute Institut canadien des sciences statistiques

Data • Discoveries • Decisions
Données • Découvertes • Décisions

Bourses d'échange pour étudiants diplômés

Le [programme de bourses d'échange pour étudiants diplômés de l'INCASS](#) (EECS-INCASS) est conçu pour favoriser l'acquisition de nouvelles connaissances et compétences, fournir une exposition à de nouveaux domaines de recherche et d'application, encourager la co-découverte de nouvelles méthodes statistiques, fournir une codirection des recherches de thèse, et créer de nouvelles collaborations et/ou renforcer les collaborations existantes. Il existe deux variantes.

1. Les bourses de visite permettent à des étudiants de maîtrise et de doctorat inscrits en statistique, en biostatistique ou en actuariat dans une université canadienne de travailler en étroite collaboration avec un membre du corps professoral en statistique, en biostatistique ou en actuariat d'une autre université canadienne pendant une période prolongée (2 à 4 mois).
2. Les bourses d'immersion appliquée permettent aux étudiants de doctorat inscrits dans une université canadienne d'entreprendre une expérience d'immersion interdisciplinaire ou appliquée avec un parrain universitaire d'un domaine autre que la statistique, la biostatistique ou l'actuariat.

Les demandes sont acceptées sur une base continue mais doivent être reçues au moins deux mois avant le début de la visite proposée. [Consultez notre site Web pour plus de détails](#).

Assemblée générale annuelle de l'INCASS et assemblée publique—Réservez la date !

L'[assemblée générale annuelle](#) de cette année aura lieu par vidéoconférence le vendredi 4 juin 2021 de 9 h 00 à 10 h 00, heure du Pacifique. L'ordre du jour et les documents de la réunion seront bientôt disponibles.

L'assemblée publique suivra à 10 h 30, heure du Pacifique. Joignez-vous à nous pour en savoir plus sur les nouveaux programmes de l'INCASS, notamment sur les nouveaux événements IDEA (Inclusion, diversité, équité et accessibilité).

Graduate Student Exchange Scholarships

The [CANSSI Graduate Student Exchange Scholarship](#) (CANSSI-GSES) program is designed to foster acquisition of new knowledge and skill sets, provide exposure to new areas of research and application, encourage co-discovery of new statistical methodology, provide co-supervision of thesis research, and create new and/or strengthen existing collaborations. There are two variations.

1. Visiting Scholarships support master's and PhD students enrolled in statistics, biostatistics, or actuarial science at one Canadian university to work closely with a faculty member in statistics, biostatistics, or actuarial science of another Canadian university for an extended period of time (2–4 months).
2. Applied Immersion Scholarships support PhD students enrolled at a Canadian university to undertake an immersive interdisciplinary or applied experience with a faculty sponsor outside of statistics, biostatistics, or actuarial science.

Applications are accepted on an ongoing basis but should be sent at least 2 months prior to the start of the proposed exchange. [See our website for more details](#).

CANSSI Annual General Meeting and Town Hall—Save the date!

This year's [annual general meeting](#) will take place via video conference on Friday, June 4, 2021 from 9:00–10:00 PDT. Meeting agenda and materials will be available soon.

The town hall meeting will follow at 10:30 PDT. Join us at the town hall to learn about CANSSI's new programs including some exciting new Inclusion, Diversity, Equity and Accessibility (IDEA) events.



Canadian Statistical Sciences Institute Institut canadien des sciences statistiques

Data • Discoveries • Decisions
Données • Découvertes • Décisions

Picture a Scientist

L'INCASS est ravi d'accueillir une projection du film [Picture a Scientist](#). Présenté au Tribeca Film Festival en 2020, le Boston Globe l'a qualifié de « tranquillement dévastateur » et WGBH l'a trouvé un « examen effrayant et fascinant des préjugés ». Ce film emmène les spectateurs dans un voyage à travers les expériences de la biologiste Nancy Hopkins, de la chimiste Raychelle Burks et de la géologue Jane Willenbring.

En vous inscrivant à ce film, vous disposerez d'une fenêtre de 72 heures, du 14 au 16 mai 2021, pour visionner le film. [Visitez notre site Web pour en savoir plus sur les modalités d'inscription.](#)

Cet événement fait partie de notre nouvelle programmation IDEA. D'autres événements sont à venir !

Picture a Scientist

CANSSI is thrilled to host a screening of the movie [Picture a Scientist](#). Featured at the Tribeca Film Festival in 2020, the Boston Globe called it "quietly devastating" and WGBH found it a "frightening and fascinating examination of bias." This movie takes viewers on a journey into the experiences of biologist Nancy Hopkins, chemist Raychelle Burks, and geologist Jane Willenbring.

When you register for this film, you'll have a 72-hour window from May 14–16, 2021 in which to watch the film. [Visit our website to learn more about how to register.](#)

This event is part of our new IDEA programming. Look for more events coming soon!

[Summer School in Health Data Analytics](#)

May 31–June 3, 2021

The school consists of four days of short courses tailored towards senior undergraduates and MSc students who may be interested in learning about the topics taught and research undertaken at the graduate level in biostatistics at McGill University.

McGill Statistics Training Network

The summer school will be held online during the week of May 31–June 03, 2021. The school is part of the activities of the [Graduate Program in Biostatistics](#) and the McGill Health Statistics Training Network, which is part of the Canadian Statistical Sciences Institute ([CANSSI](#)). The school is sponsored by the Department of Epidemiology, Biostatistics and Occupational Health of McGill University and the Institut des sciences mathématiques (ISM).

Program:

Monday (31/05)

- 9:30 a.m.–12:00 p.m. [Robert Platt](#) Analysis of administrative health care data
- 1:30 p.m.–4:00 p.m. [James Hanley](#) States and events: An orientation to risks and hazards

Tuesday (01/06)

- 9:30 a.m.–12:00 p.m. [David A. Stephens](#) Bayesian inference and Markov Chain Monte Carlo
- 1:30 p.m.–4:00 p.m. [Sahir Bhatnagar](#) Data analysis using penalized regression methods

Wednesday (02/06)

- 9:30 a.m.–12:00 p.m. [Erica E. M. Moodie](#) An introduction to correlated data models
- 1:30 p.m.–4:00 p.m. [Shirin Golchi](#) An introduction to Bayesian adaptive designs for clinical trials

Thursday (03/06)

- 9:30 a.m.–12:00 p.m. [Alexandra M. Schmidt](#) Bayesian disease mapping

[Registrations are now open](#)

Organizing committee:

[Erica E. M. Moodie](#) (McGill University)

[Robert Platt](#) (McGill University)

[Alexandra M. Schmidt](#) (Chair, McGill University)

[École d'été en analyse des données en santé](#)

31 mai au 3 juin 2021

L'école consiste en quatre jours de cours destinés aux étudiantes et étudiants de premier cycle et en maîtrise qui souhaitent s'informer sur les sujets enseignés et les recherches entreprises au niveau supérieur en biostatistique à l'Université McGill.

L'école d'été se tiendra en ligne pendant la semaine du 31 mai au 3 juin 2021. L'école s'inscrit dans le cadre des activités du [Programme d'études supérieures en biostatistique](#) et du Réseau de formation en statistique de la santé de McGill, qui fait partie de l'[Institut canadien des sciences statistiques \(IN-CASS\)](#). L'école est parrainée par le Département d'épidémiologie, de biostatistique et de santé au travail de l'Université McGill et l'[Institut des sciences mathématiques \(ISM\)](#).

Programme (donné en anglais) :

Lundi (31/05)

- 9h30–12h00 [Robert Platt](#) Analyse des données administratives sur les soins de santé
- 13h30–16h00 [James Hanley](#) États et événements : Une orientation vers les risques et les dangers

Mardi (01/06)

- 9h30–12h00 [David A. Stephens](#) Inférence bayésienne et Monte Carlo à chaîne de Markov
- 13h30–16h00 [Sahir Bhatnagar](#) Analyse de données à l'aide de méthodes de régression pénalisées

Mercredi (02/06)

- 9h30–12h00 [Erica E. M. Moodie](#) Introduction aux modèles de données corrélées
- 13h30–16h00 [Shirin Golchi](#) Introduction aux plans adaptatifs bayésiens pour les essais cliniques

Jeudi (03/06)

- 9h30–12h00 [Alexandra M. Schmidt](#) Cartographie bayésienne des maladies

[Les inscriptions sont maintenant ouvertes](#)

Comité organisateur :

[Erica E. M. Moodie](#) (Université McGill)

[Robert Platt](#) (Université McGill)

[Alexandra M. Schmidt](#) (Chaire, Université McGill)



UNIVERSITY OF CALGARY

Gordon Hilton Fick

As of July 2020, Gordon is professor emeritus of Community Health Sciences, University of Calgary. Gordon received his PhD at the University of Toronto in 1978 with the supervision of D. A. S. Fraser. He was a member of the Department of Mathematics and Statistics, Faculty of Science, from 1978 until 1987, and then a member of the Department of Community Health Sciences, Cumming School of Medicine, until the present time. Gordon has published in mathematical statistics, biostatistics and health research. His research interests are in statistical inference, the research of R. A. Fisher and models for health outcomes. He collaborates with many health researchers. Gordon has served as the president of the Biostatistics Section of the SSC and he chaired the Pierre Robillard Award committee for several years.



Gordon Hilton Fick

Depuis juillet 2020, Gordon est professeur émérite des sciences de la santé communautaire à l'Université de Calgary. Gordon a obtenu son doctorat à l'Université de Toronto en 1978 sous la direction de D. A. S. Fraser. Il a été membre du Département de mathématiques et de statistique de la Faculté des sciences de 1978 à 1987, puis membre du Département des sciences de la santé communautaire de l'École de médecine Cumming jusqu'à aujourd'hui. Gordon a publié des articles sur la statistique mathématique, la biostatistique et la recherche en santé. Il s'intéresse à l'inférence statistique, aux recherches de R. A. Fisher et aux modèles de résultats en matière de santé. Il collabore avec de nombreux chercheurs en santé. Gordon a été président du Groupe de biostatistique de la SSC et a présidé le comité du prix Pierre-Robillard pendant plusieurs années.

Na Li

As of January 2021, Na Li is assistant professor in the Department of Community Health Sciences, University of Calgary. Na received her PhD at Western University in 2016 with the supervision of D. A. Stanford in the Department of Statistical and Actuarial Sciences. She has been a biostatistician at the McMaster Centre for Transfusion Research from 2016 to 2019. In 2019, she was a postdoctoral fellow at the Department of Computing and Software at McMaster University. One of her projects, in collaboration with Canadian Blood Services, dealt with blood demand forecasting and inventory management. Her research interests are in the areas of operations research, mathematical modelling, applied statistics and data science in healthcare. She is also interested in applications of statistical methods for health research studies.



Na Li

Depuis janvier 2021, Na Li est professeure adjointe au Département des sciences de la santé communautaire de l'Université de Calgary. Na a obtenu son doctorat à l'Université Western en 2016 sous la supervision de D. A. Stanford, du Département des sciences statistiques et actuarielles. Elle a été biostatisticienne au McMaster Centre for Transfusion Research de 2016 à 2019. En 2019, elle a été stagiaire postdoctorale au Département d'informatique et des logiciels de l'Université McMaster. L'un de ses projets, en collaboration avec la Société canadienne du sang, portait sur la prévision de la demande de sang et la gestion des stocks. Ses recherches portent sur la recherche opérationnelle, la modélisation mathématique, la statistique appliquée et la science des données dans le domaine des soins de santé. Elle s'intéresse également aux applications des méthodes statistiques pour les études de recherche en santé.

Statistics 2021 Canada—6th Canadian Conference in Applied Statistics

CALL FOR CONTRIBUTED PAPERS AND REGISTRATION

The conference

Continuing with the long tradition of previous decennial conferences (starting in 1971), the Department of Mathematics & Statistics and the Department of Supply Chain & Business Technology Management of Concordia University will host the Statistics 2021 Canada conference during July 15–18, 2021, on a virtual platform.

The conference will feature plenary lectures, invited sessions, contributed sessions, and poster presentations. The presentations are dedicated to all areas of statistical sciences. The conference will also feature some invited talks in the area of actuarial mathematics, in honour of Professor Jose Garrido, on his retirement from Concordia University. A plenary lecture in honour of Professor T. D. Dwivedi, the founder of the series of applied statistics decennial conferences at Concordia, is also organized.

In addition to the traditional theoretical/applied areas, interdisciplinary research would be encouraged and promoted including major theme areas given below:

- Applied statistics,
- Big data, bioinformatics,
- Biostatistics,
- Computational statistics,
- Data mining,
- Data science,
- Demography,
- Econometrics,
- Health statistics,
- Model selection and validation,
- Social statistics,
- Supply chain,
- Survival analysis,
- Stochastic methods in ecology, finance, and engineering.

Statistics 2021 Canada—6th Canadian Conference in Applied Statistics

APPEL À COMMUNICATIONS ET INSCRIPTION

Le congrès

Poursuivant la longue tradition des conférences décennales précédentes (qui ont débuté en 1971), le Département de mathématiques et de statistique et le Département de gestion de la chaîne d'approvisionnement et des technologies commerciales de l'Université Concordia accueilleront le congrès Statistics 2021 Canada du 15 au 18 juillet 2021, sur une plateforme virtuelle.

Le congrès comprendra des conférences plénières, des séances invitées, des séances de communications libres et des présentations par affiches. Les présentations sont consacrées à tous les domaines des sciences statistiques. Le congrès comprendra également des présentations invitées dans le domaine des mathématiques actuarielles, en l'honneur du professeur Jose Garrido, à l'occasion de sa retraite de l'Université Concordia. Une conférence plénière en l'honneur du professeur T. D. Dwivedi, le fondateur de la série de conférences décennales de statistique appliquée à Concordia, est également organisée.

En plus des domaines théoriques/appliqués traditionnels, la recherche interdisciplinaire sera encouragée et promue, y compris les principaux domaines thématiques indiqués ci-dessous :

- Statistique appliquée,
- Big Data, bioinformatique,
- Biostatistique,
- Statistique computationnelle
- Exploration de données,
- Science des données,
- Démographie,
- Économétrie,
- Statistique de la santé,
- Sélection et validation de modèles,
- Statistique sociale,
- Chaîne d'approvisionnement,
- Analyse de survie,
- Méthodes stochastiques en écologie, finance et ingénierie.

STATISTICS 2021 CANADA

concordia university · montréal · canada

Statistics 2021 Canada—6th Canadian Conference in Applied Statistics

Plenary speakers

- John Braun, University of British Columbia, Okanagan Campus
- Jun Cai, University of Waterloo
- Richard Cook, University of Waterloo
- Jose Garrido, Concordia University
- Christian Genest, McGill University
- Robert E. Kass, Carnegie Mellon University
- Manuel Morales, University of Montreal
- Serena Ng, Columbia University
- J. Sunil. Rao, University of Miami
- Nancy Reid, University of Toronto
- Louis-Paul Rivest, Université Laval
- David Stephens, McGill University
- Rob Tibshirani, Stanford University

Graduate poster presentation

Graduate students are encouraged to present their research as a poster, sponsored by their supervisors. Poster presentations will be organized digitally. The graduate students registering for the presentation of a poster will be allowed free registration. Those students interested in presenting their research may contact Melina Mailhot (melina.mailhot@concordia.ca), providing the title of their poster. The due date for submitting your poster to the coordinator is April 12, 2021. The posters will be judged by a panel of judges to decide on the two top contenders for a cash prize.

Submission of contributed papers

Currently, abstract submission is open for contributed papers only; the last date of abstract submission is May 10, 2021. The abstracts may be submitted using the following link:

https://ocs.springer.com/prom/home/Statistics_2021_Canada

Statistics 2021 Canada—6th Canadian Conference in Applied Statistics

Conférenciers pléniers

- John Braun, Université de la Colombie-Britannique , campus de l'Okanagan
- Jun Cai, Université de Waterloo
- Richard Cook, Université de Waterloo
- Jose Garrido, Université Concordia
- Christian Genest, Université McGill
- Robert E. Kass, Université Carnegie Mellon
- Manuel Morales, Université de Montréal
- Serena Ng, Université Columbia
- J. Sunil. Rao, Université de Miami
- Nancy Reid, Université de Toronto
- Louis-Paul Rivest, Université Laval
- David Stephens, Université McGill
- Rob Tibshirani, Université Stanford

Présentation d'affiches pour les étudiants diplômés

Les étudiants diplômés sont encouragés à présenter leurs recherches sous forme d'affiches, parrainées par leurs superviseurs. Les présentations d'affiches seront organisées virtuellement. Les étudiants diplômés qui s'inscrivent pour la présentation d'une affiche pourront s'inscrire gratuitement. Les étudiants intéressés par la présentation de leur recherche peuvent contacter Melina Mailhot (melina.mailhot@concordia.ca), en fournissant le titre de leur affiche. La date limite pour soumettre votre affiche à la coordinatrice est le 12 avril 2021. Les affiches seront évaluées par un panel de juges qui décideront des deux meilleurs candidats pour un prix en espèces.

Soumission des communications

Actuellement, la soumission des résumés n'est ouverte que pour les communications libres. La date limite de soumission des résumés est le 10 mai 2021. Les résumés peuvent être soumis en utilisant le lien suivant :

https://ocs.springer.com/prom/home/Statistics_2021_Canada

STATISTICS 2021 CANADA

concordia university · montréal · canada

Statistics 2021 Canada—6th Canadian Conference in Applied Statistics

Registration charges

- Early bird: Until June 28, 2021 (CAD\$100)
- Regular: After June 28, 2021 (CAD\$175)
- Student (CAD\$50)

The details about the conference will be made available through the conference web page

<https://sites.events.concordia.ca/sites/statsconf/en/stats-2021-canada/>

that is also accessible through the conference announcement page

<https://www.concordia.ca/artsci/events/statistics-2021.html>

For further information, contact Yogen Chaubey, at stat2021@concordia.ca.

Sponsors

Centre de recherches mathématiques (StatLab, Quantact), Concordia University (FAS, JMSB, Office of VP Services), CANSSI, CANSSI-Québec, Statistical Society of Canada

Statistics 2021 Canada—6th Canadian Conference in Applied Statistics

Frais d'inscription

- Incription anticipée : Jusqu'au 28 juin 2021 (100 \$ CA)
- Régulier : Après le 28 juin 2021 (175 \$ CA)
- Étudiant (50 \$ CA)

Les détails concernant le congrès seront disponibles sur la page Web du congrès

<https://sites.events.concordia.ca/sites/statsconf/en/stats-2021-canada/>

qui est également accessible par la page d'annonce du congrès

<https://www.concordia.ca/artsci/events/statistics-2021.html>

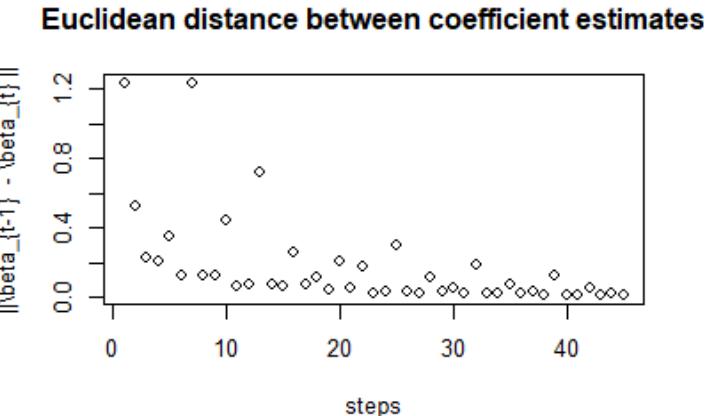
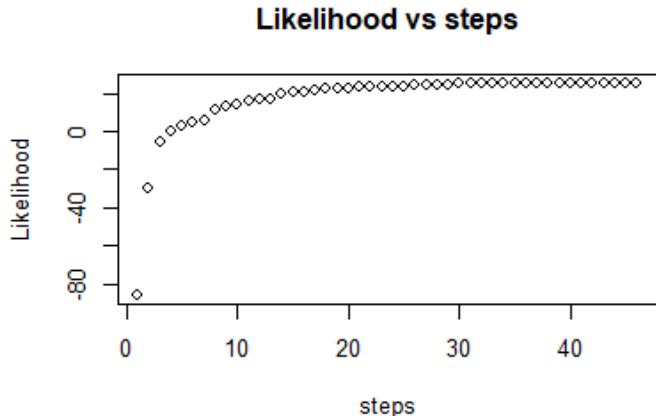
Pour plus d'informations, contactez Yogen Chaubey, à stat2021@concordia.ca.

Commanditaires

Centre de recherches mathématiques (StatLab, Quantact), Université Concordia (FAS, JMSB, Bureau des services des VP), INCASS, INCASS-Québec, Société statistique du Canada

Module R : SMLE, sélection des caractéristiques conjointes dans les GLM en très haute dimension

R package highlight: SMLE, joint feature screening in ultrahigh-dimensional GLMs



L'estimateur SMLE (sparsity-restricted maximum likelihood estimator) a fait l'objet d'une attention considérable pour le filtrage des caractéristiques dans la régression à très haute dimension. Le SMLE est une méthode pratique sur le plan computationnel qui incorpore naturellement les effets conjoints des caractéristiques dans le processus de sélection. Nous développons un module R SMLE accessible au public, qui fournit un environnement convivial pour réaliser l'estimation SMLE dans des modèles linéaires généralisés. En particulier, le module comprend des fonctions permettant d'effectuer une sélection SMLE et une sélection post-filtrage à l'aide de SMLE avec des critères de sélection populaires tels que l'AIC et le BIC (étendu). Le module permet aux utilisateurs de contrôler divers paramètres de sélection et de saisir des caractéristiques numériques et catégorielles. Nous illustrons l'utilisation du module avec des exemples de données simulées et réelles, où les performances prometteuses de l'estimateur SMLE sont bien observées.

SMLE a été créé par Qianxiang Zang, Chen Xu et Kelly Burkett.

The sparsity-restricted maximum likelihood estimator (SMLE) has received considerable attention for feature screening in ultrahigh-dimensional regression. SMLE is a computationally convenient method that naturally incorporates the joint effects among features in the screening process. We develop a publicly available R package SMLE, which provides a user-friendly environment to carry out SMLE in generalized linear models. In particular, the package includes functions to conduct SMLE-screening and post-screening selection using SMLE with popular selection criteria such as AIC and (extended) BIC. The package gives users the flexibility in controlling a series of screening parameters and accommodates both numerical and categorical feature input. The usage of the package is illustrated on both simulated and real data examples, where the promising performance of SMLE is well observed.

SMLE was created by Qianxiang Zang, Chen Xu, and Kelly Burkett.

The SSC committee on equity, diversity, and inclusion wants to hear from you!

Le comité de la SSC pour l'équité, la diversité et l'inclusion veut vous entendre!

In its commitment to create a more welcoming and equitable environment for all its members, the Statistical Society of Canada has established a committee on equity, diversity, and inclusion (the SSC EDI committee). The committee will provide support to help the SSC meet its EDI goals, and to ensure the SSC provides a safe and respectful platform for diverse voices and perspectives.

Work on this has already begun, and we have (and will continue to) set short-, medium-, and long-term goals for the SSC with respect to reducing barriers and increasing diversity, equity, and inclusion. This includes a focus on under-represented and equity-seeking communities—but not limited to—women, visible minorities, Indigenous peoples, people with diverse gender identities, and people with disabilities¹. The committee will serve as a liaison to other SSC committees, to ensure best practices with respect to EDI are upheld. [You can read more about the committee here.](#)

In order to fulfill these objectives, the committee is asking SSC members to share their ideas of how the Society could work to address issues relating to equity, diversity, and inclusion. [Please visit this link to send us your suggestions.](#)

As well as informing the direction of the committee, some comments may be selected for discussion at a panel at this year's SSC annual meeting. The panel, titled "An initiative for promoting an inclusive, equitable and diverse environment at SSC," will introduce the committee's role, goals, and responsibilities, and feature discussion of how equity-related issues relate to statistics, statisticians, and the Society. We also hope to use the comments from our members as a springboard for conversation.



Dans le cadre de son engagement à créer un environnement plus accueillant et équitable pour tous ses membres, la Société statistique du Canada a établi un comité pour l'équité, la diversité et l'inclusion (le comité EDI de la SSC). Le comité fournira un soutien pour aider la SSC à atteindre ses objectifs en matière d'EDI et pour s'assurer que la SSC offre une plateforme sûre et respectueuse pour les diverses voix et perspectives.

Le travail à cet égard a déjà commencé, et nous avons (et continuerons à) fixer des objectifs à court, moyen et long terme pour la SSC en ce qui concerne la réduction des obstacles et l'augmentation de la diversité, de l'équité et de l'inclusion. Cela inclut un accent sur les communautés sous-représentées et en quête d'équité—mais pas seulement—les femmes, les minorités visibles, les peuples autochtones, les personnes ayant des identités de genre diverses et les personnes en situation de handicap^[1]. Le comité servira de liaison avec les autres comités de la SSC, afin de s'assurer que les meilleures pratiques en matière d'EDI sont respectées. [Vous pouvez en savoir plus sur le comité ici.](#)

Afin d'atteindre ces objectifs, le comité demande aux membres de la SSC de partager leurs idées sur la façon dont la Société pourrait travailler pour aborder les questions relatives à l'équité, la diversité et l'inclusion. [Veuillez visiter ce lien pour nous envoyer vos suggestions.](#)

En plus d'informer l'orientation du comité, certains commentaires pourraient être sélectionnés pour être discutés lors d'un panel au congrès annuel de la SSC de cette année. Le panel, intitulé « Initiative pour promouvoir un environnement inclusif, équitable et diversifié à la SSC », présentera le rôle, les objectifs et les responsabilités du comité, et mettra en évidence la façon dont les questions d'équité sont liées à la statistique, aux statisticiens et à la Société. Nous espérons également utiliser les commentaires de nos membres comme tremplin pour la conversation.

The SSC committee on equity, diversity, and inclusion wants to hear from you!

Le comité de la SSC pour l'équité, la diversité et l'inclusion veut vous entendre!

In the coming months a more detailed survey of our members will be circulated. This will be carefully designed to ensure the committee's approach to EDI-related issues is as well-informed and data-driven as possible. In the meantime, we look forward to hearing your suggestions on how we can help make the society a more equitable, diverse, and inclusive environment, and hope to see you at the annual meeting!

- The Statistical Society of Canada Equity, Diversity, and Inclusion Committee

1. This order is taken from NSERC's EDI statement. However, for the purpose of this terms of reference, we note that the groups are to be considered in no particular order.

Dans les mois à venir, une enquête plus détaillée sera diffusée auprès de nos membres. Elle sera soigneusement conçue pour garantir que l'approche du comité des questions liées à l'EDI soit aussi bien informée et fondée sur des données que possible. Entre-temps, nous sommes impatients d'entendre vos suggestions sur la façon dont nous pouvons contribuer à faire de la société un environnement plus équitable, diversifié et inclusif, et nous espérons vous voir à la réunion annuelle!

- Comité pour l'équité, la diversité et l'inclusion de la Société statistique du Canada

[1] Cet ordre est tiré de la déclaration du CRSNG sur l'EDI. Toutefois, aux fins du présent mandat, nous notons que les groupes doivent être considérés sans aucun ordre particulier.



Image credit: Hanna Carriere (2020)

SSC elections 2021

Élections 2021 de la SSC

In compliance with the SSC By-Laws, the election committee is publishing a list of candidates for positions on the executive and board of directors that will become vacant on July 1, 2021. In addition, candidates for positions on the executives of the sections, and for positions on the accreditation and accreditation appeals committees are also provided. The biographical sketches for all candidates follow. Electronic voting will commence on or before April 15. For more details, please see the complete list of candidates from the February issues of Liaison.

Conformément aux statuts de la SSC, le comité d'élection publie une liste de candidats aux postes de l'exécutif et du conseil d'administration qui deviendront vacants le 1er juillet 2021. Par ailleurs, nous présentons ici les candidats aux postes de direction des Groupes, et aux postes des comités d'accréditation et d'appel d'accréditation. Les notices biographiques de tous les candidats suivront. Le vote électronique commencera le 15 avril au plus tard. Pour plus de détails, veuillez consulter la liste complète des candidats dans le numéro de février de Liaison.



Elections
Élections 2021

On December 21, 2020, Canada and the world lost one of their most eminent and influential statisticians, Donald Alexander Stuart Fraser, OC, FRSC, who passed away at the age of 95. By his side was his wife Nancy Reid, herself a distinguished statistician.

Don's exceptional path as a scientist, which spanned over 70 years, was characterized by creative thinking, deep intuition, and a singular passion for statistics. As the author of over 280 articles, two research monographs and three widely used textbooks which were the first exposure to the subject for generations of students in the 1950s, 60s, and 70s, he had a profound and lasting influence on the advancement of the field in Canada and internationally.

Based at the University of Toronto throughout his career, which began in 1949, Don was for decades the foremost intellectual leader of the discipline in Canada. He schooled many generations of statisticians and data scientists, supervising 55 PhD students. He played a key role in the establishment of his university's Department of Statistical Sciences, serving as its first chairman from 1977 to 1983. His stature attracted talent and helped the University of Toronto to become the centre of excellence in statistics which it remains to this day. He was also involved in the creation of a national statistical association and brought prestige to The Canadian Journal of Statistics (CJS) by serving as editor-in-chief from 1977 to 1980. He continued to exercise leadership beyond his retirement in 1986, spending eight years as a professor at York University, where he helped to build up statistics.



Le 21 décembre 2020, le Canada et le monde ont perdu l'un de leurs statisticiens les plus illustres et les plus influents en la personne de Donald Alexander Stuart Fraser, OC, FRSC, décédé à l'âge de 95 ans. Sa conjointe, Nancy Reid, elle-même statisticienne réputée, était à ses côtés.

Le parcours scientifique exceptionnel de Don, qui s'étend sur plus de 70 ans, a révélé sa pensée créative, sa profonde intuition et sa grande passion pour la statistique. Auteur de plus de 280 articles de recherche, deux ouvrages spécialisés et trois manuels largement diffusés qui ont initié des générations d'étudiants au sujet dans les années 50, 60 et 70, il a eu une influence profonde et durable sur les progrès réalisés dans ce domaine au Canada et à l'international.

Rattaché à l'Université de Toronto pendant toute sa carrière, entamée en 1949, Don a été pendant des décennies le chef de file intellectuel le plus éminent de la discipline au Canada. Il a formé de nombreuses générations de statisticiens et d'analystes de données, encadrant 55 doctorants. Il a joué un rôle clé dans la création du Département des sciences statistiques de son université, dont il a été le premier directeur de 1977 à 1983. Sa stature a attiré des talents et a aidé l'Université de Toronto à devenir le centre d'excellence en statistique qu'elle est encore à ce jour. Il a également participé à la création d'une association nationale de statistique et donné du prestige à La revue canadienne de statistique (RCS) en agissant à titre de rédacteur en chef de 1977 à 1980. Au-delà de sa retraite, en 1986, il a continué à exercer un leadership pendant huit ans comme professeur à l'Université York, où il a contribué à l'édition de la statistique.

Elected to the Royal Society of Canada at the age of 42, Don was the first recipient of the Gold Medal of the Statistical Society of Canada (SSC) in 1985. He later received honorary degrees from the University of Waterloo (1992) and the University of Toronto (2002), and was appointed Officer of the Order of Canada in 2011 in recognition of his contributions to science and society. His accolades include fellowships in the Institute of Mathematical Statistics (1954), the Royal Statistical Society (1956), the American Statistical Association (1962), the American Association for the Advancement of Science (1971), and the American Mathematical Society (2015), as well as an elected membership in the International Statistical Institute (1962). Moreover, he was the 1990 recipient of the R. A. Fisher Award and Lectureship, became an honorary member of the SSC in 1991, and received the Gold Medal of the Islamic Statistical Society in 2000.



Don was born in Toronto on April 29, 1925, to Maxwell John Fraser and Ailie Jean Stuart. Raised in Stratford, Ontario, he attended St. Andrews' College in Aurora from 1939 to 1942, and the University of Toronto from 1942 to 1947, completing a BA in mathematics, physics and chemistry in 1946 and an MA in 1947. He distinguished himself very early as a Putnam fellow and member of the first-place team in the Putnam international mathematics competition in 1946. This singular achievement qualified him for a graduate scholarship at Princeton University, where he completed his PhD within two years. It is there that he specialized in the then newly-developing field of statistics, under the mentorship of John Tukey and Samuel Wilks.

1990, est devenu membre honoraire de la SSC en 1991 et a reçu la Médaille d'or de la Société islamique de statistique en 2000.

Fils de Maxwell John Fraser et d'Ailie Jean Stuart, Don naît à Toronto le 29 avril 1925. Élevé à Stratford (Ontario), il fréquente le Collège St. Andrews d'Aurora de 1939 à 1942 et l'Université de Toronto de 1942 à 1947, où il décroche un baccalauréat en mathématiques, physique et chimie en 1946 et une maîtrise en 1947. Il se distingue très tôt comme boursier Putnam et membre de l'équipe championne au concours international de mathématiques Putnam en 1946. Cette prouesse lui vaut une bourse d'étude à l'Université de Princeton, où il obtient son doctorat en deux ans. C'est là que sous le mentorat de John Tukey et Samuel Wilks, il se spécialise en statistique, domaine de recherche qui est alors nouveau et en plein essor.

Élu à la Société royale du Canada à l'âge de 42 ans, Don a été le premier médaillé d'or de la Société statistique du Canada (SSC) en 1985. Il a ensuite été nommé docteur honoris causa de l'Université de Waterloo (1992) et de l'Université de Toronto (2002), ainsi qu'officier de l'Ordre du Canada en 2011 en reconnaissance de ses apports à la science et à la société. Entre autres distinctions, il était compagnon de l'Institut de statistique mathématique (1954), de la Société royale de statistique (1956), de l'Association des statisticiens américains (1962), de l'Association américaine pour le progrès de la science (1971) et de la Société américaine de mathématiques (2015), ainsi que membre élu de l'Institut international de statistique (1962). De plus, il a été conférencier R.A. Fisher en

Upon graduating from Princeton in 1949, Don returned to the Department of Mathematics at the University of Toronto as an assistant professor of statistics. He quickly acquired a reputation both in teaching and research, and became a full professor at the age of 33. He was responsible, virtually single-handedly, for developing statistics at his institution. He succeeded in building a strong and broadly based research group there; many of his students became successful academics in Canada and abroad. While his own research was focused on theory, he recognized early the importance of statistical computing and the need to develop infrastructure and to hire in that field.

From his exchanges in the early 1950s with Sir Ronald Fisher to the very end of his career, Don's work was marked with audacity and extraordinary originality. He quickly became one of the early leaders in pedagogy by writing two widely used textbooks: *Nonparametric Methods in Statistics* (1957) and *Statistics: An Introduction* (1958). As his reputation in both research and teaching grew, these books became classic references. In 1976 he wrote a third book, *Probability and Statistics: Theory and Applications*, that was also well received.

From the beginning of his career, Don made many highly original and important contributions to statistical theory. One of the most widely cited is a landmark paper called "Structural probability and a generalization" (*Biometrika*, 1966). Written solo, as were most of his writings between 1951 and 1970, this paper provided the outline for a new approach to inference called structural inference which used in an essential and innovative way the mathematical structure of a wide class of stochastic models. With colleagues and students, Don later developed and extended this theory in a large number of research papers and in the research monographs *The Structure of Inference* (1968) and *Inference and Linear Models* (1979).



Après avoir obtenu son diplôme de Princeton en 1949, Don est embauché par le Département de mathématiques de l'Université de Toronto à titre de professeur adjoint en statistique. Il acquiert rapidement une réputation tant en enseignement qu'en recherche et est titularisé dès l'âge de 33 ans. Il assume pratiquement seul le développement de la statistique dans son université. Il réussit à y bâtir un groupe de recherche solide et diversifié; bon nombre de ses étudiants auront de belles carrières universitaires au Canada ou à l'étranger. Bien que ses propres recherches soient résolument axées sur la théorie, il reconnaît très tôt l'importance du calcul statistique et la nécessité de se doter d'infrastructures et de spécialistes dans ce domaine.

De ses échanges du début des années 50 avec Sir Ronald Fisher jusqu'à la toute fin de sa carrière, Don crée une œuvre empreinte d'audace et d'une grande originalité. Il se démarque tôt au plan pédagogique en rédigeant deux manuels largement utilisés : *Nonparametric Methods in Statistics* (1957) et *Statistics: An Introduction* (1958). Au fur et à mesure que croît sa réputation d'enseignant et de chercheur, ses livres deviennent des références classiques. En 1976, il en écrit un troisième, *Probability and Statistics: Theory and Applications*, qui est aussi bien reçu.

Dès le début de sa carrière, Don apporte plusieurs contributions très originales et importantes à la théorie statistique. L'un de ses articles les plus cités s'intitule « Structural probability and a generalization » (*Biometrika*, 1966). Écrit en solo, comme la plupart de ses publications entre 1951 et 1970, ce papier esquisse une nouvelle approche de l'inférence appelée inférence structurelle qui exploite de manière essentielle et innovante la structure mathématique d'une vaste classe de modèles stochastiques. Puis, avec ses collègues et étudiants,

In recognition of the importance of Don's contribution, his 1966 paper was reprinted in *Breakthroughs in Statistics: Foundations and Basic Theory* (Springer, 1992).

Don's work on structural inference emphasized the central role of the likelihood function in statistical inference. This point of view, which is broadly accepted today, ran counter to widely held views at the time. In the 1980s and 1990s, much research was devoted to approximations in the area of likelihood asymptotics. Don's research, conducted in large part with Nancy, was at the forefront of these developments, from his groundbreaking introduction of the tangent exponential model in *Biometrika* (1990) to his 2014 JASA paper with Davison, Reid, and Sartori on directional inference. His contributions to the asymptotic theory of inference, combined with his earlier work on structural inference, helped to shed new light on the interface between the Bayesian and Fisherian schools of thought in unexpected ways. His 2010 paper in the *Journal of the Royal Statistical Society*, coauthored by Reid, Marras, and Yi, directly addressed this debate.

Throughout his career, Don maintained an exceptionally active program in research, publishing important work in all the leading statistical journals. With characteristic originality, he saw links between likelihood inference and areas which most people would have viewed as tangential to his interests. For example, his 2007 paper with Bédard and Wong, published in *Statistical Science*, was noteworthy for proposing an innovative approach to Markov chain Monte Carlo sampling, whose computational aspects he developed to considerable success.

Don's influence in research has been profound, but perhaps more striking still is the influence he had on several generations of scientists. Among many others, David Brillinger, Arthur Dempster, and Stephen Fienberg repeatedly acknowledged the importance of Don's mentorship in starting their careers. Don's long list of PhD graduates includes three SSC Gold Medalists, Irwin Guttman (1955), Ivan Fellegi (1961), and David Andrews (1968), but also Keith Hastings (1962) of Metropolis-Hastings fame, Ross Prentice (1970), former director of the Public Health Sciences Division at the University of Washington, Kai-Wang Ng (1975), professor at the University of Hong Kong, former CJS Editor Grace Yi (2000), as well as several other research statisticians working in Toronto and elsewhere in Canada. Don also had a special connection with Nancy Reid, a kindred spirit with whom he published over 50 papers and had two daughters.

Don élabora et étend cette théorie dans un grand nombre d'articles et deux ouvrages spécialisés : *The Structure of Inference* (1968) et *Inference and Linear Models* (1979). Vu l'importance des contributions de Don, son article de 1966 a été réimprimé dans *Breakthroughs in Statistics: Foundations and Basic Theory* (Springer, 1992).

Les écrits de Don sur l'inférence structurelle ont illustré le rôle central de la vraisemblance dans l'inférence statistique. Ce point de vue, qui fait consensus aujourd'hui, allait pourtant à l'encontre d'opinions très répandues à l'époque. Dans les années 80 et 90, de nombreux travaux ont été consacrés aux approximations asymptotiques de la vraisemblance. Les recherches de Don, menées en bonne partie avec Nancy, ont été à l'avant-garde de ces développements, depuis son introduction novatrice du modèle exponentiel tangent dans *Biometrika* (1990) à son article de 2014 dans JASA avec Davison, Reid et Sartori sur l'inférence directionnelle. Ses contributions à la théorie asymptotique de l'inférence, alliées à ses travaux antérieurs sur l'inférence structurelle, ont apporté un éclairage nouveau et inattendu sur l'interface entre les approches bayésienne et fisherienne. Son article de 2010 dans le *Journal of the Royal Statistical Society*, cosigné par Reid, Marras et Yi, a abordé directement ce débat.

Tout au long de sa carrière, Don est resté très actif en recherche, publiant d'importants travaux dans toutes les grandes revues statistiques. Faisant preuve d'originalité, il a vu des liens entre l'inférence fondée sur la vraisemblance et des sujets que d'aucuns auraient jugé tangents à ses intérêts. Par exemple, son article avec Bédard et Wong, publié en 2007 dans *Statistical Science*, s'est distingué en proposant une approche innovante de l'échantillonnage de Monte-Carlo par chaîne de Markov, dont il a développé les aspects calculatoires avec un succès considérable.

Bien que Don ait eu un impact considérable en recherche, l'influence qu'il a exercée sur plusieurs générations de scientifiques est peut-être plus frappante encore. Parmi d'autres, David Brillinger, Arthur Dempster et Stephen Fienberg ont souvent rappelé le rôle que Don avait joué dans leur choix de carrière. Trois médaillés d'or de la SSC, Irwin Guttman (1955), Ivan Fellegi (1961) et David Andrews (1968), figurent au nombre des doctorants encadrés par Don, mais aussi Keith Hastings (1962), célèbre pour son algorithme, Ross Prentice (1970), qui a dirigé la Division des sciences de la santé publique à l'Université de Washington, Kai-Wang Ng (1975), professeur à l'Université de Hong-Kong, Grace Yi (2000), ex-rédactrice en chef de la RCS, et bien d'autres chercheurs en statistique travaillant à Toronto et ailleurs au pays. Don avait en outre un lien privilégié avec Nancy Reid, âme sœur

Don's personal life was as extraordinary as his professional accomplishments. He was a man of insatiable curiosity, always in search of the unique and the unconventional, highly energetic and constantly seeking to test his limits, both mental and physical. He spoke enthusiastically of the canoe trip he made in his twenties to James Bay and he remained, late in his life, an avid swimmer, a water-skier in the summer, and a snowmobiler in the winter. His lifelong interest in architecture also occupied his mind; at Lake Temagami, where he spent nearly all his summers, he oversaw the construction of several cabins, docks, etc. His passion for building is also immortalized in the "Fraser House" at 4 Old George Place, in Toronto's neighbourhood of Rosedale, which he commissioned the famous architect R. J. Thom to design for him in 1964.

Don leaves in mourning his wife Nancy, their daughters Ailie and Donelle, five other daughters from previous marriages, Julie, Danae, Maia, Andrea, and Ailana (the latter three are professors of mathematics in Canadian universities), as well as several grandchildren and great grandchildren. He will continue to live on through the many scholarly contributions that made him a titan of statistics, but also through the positive influence he had on so many people, including over 350 academic descendants, and the lasting impression he gave of a kind, joyful, humorous, enthusiastic, energetic, hard-working, clever human being.

In his book entitled SUM: Forty Tales for the Afterlives, David Eagleman wrote: "There are three deaths: The first is when the body ceases to function. The second is when the body is consigned to the grave. The third is that moment, sometime in the future, when your name is spoken for the last time." Speaking of the third death, Don Fraser will outlive most of us.

Additional information on Don's career and his views on statistics and science can be found in his discussion with Tom DiCiccio and Mary Thompson published in the May 2004 issue of *Statistical Science* (vol. 19, no. 2, pp. 370–386). An interview of Don is also available from the Videotape Archives of the American Statistical Association.

Christian Genest, McGill University

Photos:

- [1] Don and Nancy, officers of the Order of Canada
- [2] Young Fraser in the woods

avec laquelle il a publié plus de 50 articles et a eu deux filles.

Young Fraser in the woods
La vie personnelle de Don a rivalisé d'intensité avec ses réalisations professionnelles. C'était un homme d'une curiosité insatiable, toujours à la recherche de l'exclusif et de l'insolite, très énergique et cherchant constamment à tester ses limites, tant mentales que physiques. Il parlait avec enthousiasme du voyage en canoë qu'il a fait dans la vingtaine à la Baie James et il est resté, tard dans sa vie, un nageur assidu, un amateur de ski nautique l'été et de motoneige l'hiver. Il avait par ailleurs un intérêt marqué pour l'architecture; au lac Temagami, où il a passé presque tous ses étés, il a supervisé la construction de chalets, de quais, etc. Sa passion pour le bâti est également immortalisée dans la « Maison Fraser », sise au 4 Old George Place, dans le quartier torontois de Rosedale, que le célèbre architecte R. J. Thom a conçue pour lui en 1964.

Don laisse dans le deuil son épouse Nancy, leurs filles Ailie et Donelle, cinq autres filles issues de mariages précédents, Julie, Danae, Maia, Andrea et Ailana (ces trois dernières sont professeurs de mathématiques dans des universités canadiennes), ainsi que plusieurs petits-enfants et arrière-petits-enfants. Il demeurera dans nos mémoires par les nombreuses contributions savantes qui ont fait de lui un titan de la statistique, l'influence bénéfique qu'il a eue sur tant de gens, dont plus de 350 descendants universitaires, et l'impression durable qu'il a donnée d'un homme brillant, travailleur, enthousiaste et énergique, joyeux, gentil et plein d'humour.

Dans son livre intitulé *BIS: Quarante chroniques de l'Au-delà*, David Eagleman soutient qu'il y a trois formes de mort : la première est physiologique, la seconde survient quand on dispose du corps et la troisième se produit le jour où le nom du défunt est prononcé pour la dernière fois. À l'aune de ce dernier trépas, Don Fraser survivra à la plupart d'entre nous.

Pour de plus amples détails sur la carrière de Don et ses opinions sur la statistique et la science, consulter son entretien avec Tom DiCiccio et Mary Thompson paru dans le numéro de mai 2004 de *Statistical Science* (vol. 19, n° 2, pp. 370-386). Une entrevue de Don est également disponible dans les archives vidéo de l'Association des statisticiens américains.

Christian Genest

Université McGill