



The Canadian Journal of Statistics  
La revue canadienne de statistique

Société Statistique  
du Canada  
Society of  
Canada

Papers on COVID-19: Call for Submissions  
Articles sur la COVID-19: Appel à soumissions



Canadian Statistical Sciences Institute  
Institut canadien des sciences statistiques

Data • Discoveries • Decisions  
Données • Découvertes • Décisions

New Investigator Presentation Award at SSC 2021  
Prix de la présentation par un nouveau chercheur  
à la SSC 2021

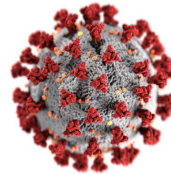


CENTRE  
DE RECHERCHES  
MATHÉMATIQUES



## Accréditation

Un nouveau rédacteur-en-chef pour  
Techniques d'enquête  
New editor of Survey Methodology



## biostats

Biostatistics Section Groupe de biostatistique  
Statistical Society of Canada Société statistique du Canada

Statisticians in action: Highlighting  
COVID-19 research in Canada  
Les statisticiens à l'œuvre : la recherche  
sur la COVID-19 au Canada

Cette année a été une valeur aberrante à bien des égards pour le Canada et le monde entier. Alors que j'assume aujourd'hui le rôle de rédacteur-en-chef de Liaison et que j'apprends à mieux connaître la SSC, je suis rempli d'optimisme pour l'année à venir. Dans ce dernier numéro de Liaison pour 2020, nous voyons comment les statisticiens de partout au pays utilisent leur expertise pour comprendre et combattre la pandémie. En attendant, la vie continue à de nombreux égards comme avant, avec 10 de nos collègues qui ont obtenu la désignation de statisticien associé ou professionnel. Même si notre réunion annuelle de 2021 se déroulera virtuellement, cela ouvre de nouvelles voies de créativité pour les candidats au Prix de la présentation par un nouveau chercheur et pour tous les participants à la conférence. Et avec d'autres initiatives comme la série de séminaires nationaux de l'INCASS, on commence à remarquer à quel point nous sommes tous étroitement liés les uns aux autres.



Editor's Note  
Note de l'éditeur

This year has been a tumultuous outlier in many respects for Canada and the entire world. Upon taking on the mantle of Liaison editor and learning about the many facets of the SSC, I am filled with optimism for the year to come. In this final 2020 issue of Liaison, we see how statisticians across the country are using their expertise to understand and combat the pandemic. Meanwhile, life continues in some ways just as it had before with 10 of our colleagues achieving the designation of associate or professional statistician. Though our annual 2021 meeting will proceed virtually, this opens new avenues of creativity for the New Investigator Presentation Award contestants and for all conference participants. And with other initiatives like CANSSI's National Seminar Series, one starts to notice how closely connected we all are to one another.

Adam B. Kashlak  
Editor-in-Chief, Rédacteur-en-chef



## Papers on COVID-19: Call for Submissions

In response to the COVID-19 pandemic, The Canadian Journal of Statistics (CJS) is encouraging submissions on statistical methods and theory, with applications to aspects of COVID-19. This includes research on the design and analysis of COVID-19 studies and databases, and challenges posed by COVID-19 data.

We invite the submission of research articles, reviews, or focused discussions on a broad range of topics, including the design and analysis of specific types of studies, the analysis of disease surveillance data, and statistical issues related to demographic, epidemiological and genetic studies of the disease, and to the impact of the pandemic on public health and the economy. In addition to novel statistical ideas, submissions should contain insightful analysis of some aspect of COVID-19. Papers that arise from collaborations with public health researchers and other scientists are especially encouraged.

We had originally called for submissions before December 31, 2020, with a view to a special issue on COVID-19. Given the time needed for studies to reach maturity and statistical ideas to be developed, we are modifying these plans. Papers may be submitted for the foreseeable future, and as papers are accepted CJS plans to highlight submissions in special sections on COVID-19 in subsequent issues. A speedy review will be given to submissions on COVID-19, according to the usual CJS criteria. Please submit your paper through the CJS submission website, specifying that the submission is for the special issue “COVID-19 Section”:

<http://mc.manuscriptcentral.com/cjs-wiley>

The lead Guest Editor for papers on COVID-19 is Jerry Lawless (University of Waterloo), and co-Guest Editors are Don Estep (Simon Fraser University), Nancy Heckman (University of British Columbia), Eleanor Pullenayegum (University of Toronto), Lei Sun (University of Toronto) and Denis Talbot (Université Laval).

## Articles sur la COVID-19: Appel à soumissions

En réponse à la pandémie de la COVID-19, La revue canadienne de statistique (RCS) encourage les soumissions sur les méthodes statistiques et la théorie, avec des applications à divers aspects de la COVID-19. Celles-ci pourront inclure des recherches sur la conception et l'analyse d'études et de bases de données relatives à la COVID-19, ainsi que sur les défis que posent les données sur le virus.

Nous vous invitons à soumettre des articles de recherche, des analyses ou des discussions ciblées sur un large éventail de sujets, y compris la conception et l'analyse de types d'études spécifiques, l'analyse de données de surveillance de la maladie et les questions statistiques liées aux études démographiques, épidémiologiques et génétiques de la maladie et à l'impact de la pandémie sur la santé publique et l'économie. En plus d'idées statistiques nouvelles, les soumissions doivent contenir une analyse perspicace d'un aspect ou d'un autre de la COVID-19. Les articles issus de collaborations avec des chercheurs en santé publique et d'autres scientifiques sont particulièrement encouragés.

Nous avons initialement lancé un appel à soumissions avant le 31 décembre 2020, en vue d'un numéro spécial sur la COVID-19. Compte tenu du temps nécessaire pour que les études atteignent leur maturité et que les idées statistiques soient développées, nous modifions ces plans. Soumettez vos articles dans un avenir prévisible, et au fur et à mesure que ceux-ci sont acceptés, la RCS les mettra en vedette dans des rubriques spéciales sur la COVID-19. Les soumissions sur la COVID-19 seront évaluées de manière accélérée, selon les critères habituels de la RCS. Veuillez nous envoyer vos articles via le site web de soumission de la RCS, en précisant que la soumission concerne le numéro spécial « Rubrique COVID-19 » :

<http://mc.manuscriptcentral.com/cjs-wiley>

Le rédacteur-en-chef invité pour les articles sur la COVID-19 est Jerry Lawless (University of Waterloo), et les co-rédacteurs invités sont Don Estep (Simon Fraser University), Nancy Heckman (University of British Columbia), Eleanor Pullenayegum (University of Toronto), Lei Sun (University of Toronto) et Denis Talbot (Université Laval).

La Société statistique du Canada (SSC) offre deux niveaux d'accréditation, ceux de Statisticien professionnel (P.Stat.) et de Statisticien associé (A.Stat.). Ces qualifications sont destinées à indiquer à la communauté statistique et non statistique élargie que le titulaire a atteint un certain niveau de compétence professionnelle dans la compréhension et l'application des méthodes statistiques, et qu'il maintient une pratique éthique.



The Statistical Society of Canada (SSC) offers two levels of accreditation, the Professional Statistician (P.Stat.) and the Associate Statistician (A.Stat.). These qualifications are intended to indicate to the broader statistical and non-statistical communities that the holder has achieved a certain level of professional competence in the understanding and application of statistical methods, and maintains a level of ethical practice.

**The following individuals have been approved as Associate Statisticians in December 2020**

**Les individus suivants ont obtenu la désignation de Statisticien associé en décembre 2020**

Phillipe Niles has two honours degrees from the University of Ottawa, the first in physics-mathematics and the second comprised of a major in statistics and a minor in computer science, graduating magna cum laude. He has conducted research in the fields of biophysics, photonics, and cryptography, and will be completing the MActSc program at the University of Waterloo this coming year. Phillipe plans to continue studying statistics and pursuing a career closely related to statistics in the coming years.



Phillipe Niles est titulaire de deux diplômes de l'Université d'Ottawa, le premier en physique-mathématiques et le second composé d'une majeure en statistiques et d'une mineure en informatique, avec mention très bien. Il a mené des recherches dans les domaines de la biophysique, de la photonique et de la cryptographie, et terminera le programme de MActSc à l'Université de Waterloo l'année prochaine. Phillipe prévoit de continuer à étudier la statistique et de poursuivre une carrière étroitement liée à la statistique.

Kai Yang is a PhD student in biostatistics at McGill University. Prior to that, he completed an MSc in Statistics at McMaster University in 2017. Kai also finished a BSc Honours in Mathematics and Statistics with a statistics specialization from McMaster University in 2016.



Kai Yang est un étudiant au doctorat en biostatistique à l'Université McGill. Auparavant, il a obtenu une maîtrise en statistique à l'Université McMaster en 2017. Kai a également obtenu un baccalauréat en mathématiques et statistique avec spécialisation en statistique à l'Université McMaster en 2016.

Mohsen Soltanifar completed his PhD in Biostatistics at the University of Toronto focusing on brain reaction times in 2019. Prior to that, he completed an MSc in Biostatistics and Public Health at the University of Saskatchewan in 2014 studying early childhood development. Mohsen also completed an MSc in Mathematics at the University of Saskatchewan in 2011 with a focus in free probability theory.



Mohsen Soltanifar a obtenu son doctorat en biostatistique à l'Université de Toronto en 2019, avec une thèse sur les temps de réaction du cerveau. Auparavant, il avait obtenu en 2014 une maîtrise en biostatistique et santé publique à l'Université de la Saskatchewan, sa thèse portant sur le développement de la petite enfance. Mohsen est également titulaire d'une maîtrise en mathématiques de l'Université de la Saskatchewan (2011), dans le domaine de la théorie des probabilités libres.

Kevonn Morgan is a statistician at Labstat International ULC in Kitchener, ON. He completed a Statistics Co-op Honours degree with an actuarial science minor and economics minor from the University of Waterloo in 2016.



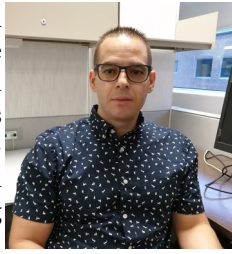
Kevonn Morgan est statisticien chez Labstat International ULC à Kitchener, ON. En 2016, il a obtenu un diplôme en statistique avec mention, avec une mineure en actuariat et une mineure en économie, à l'Université de Waterloo.



## The following individuals have been approved as Professional Statisticians in December 2020

## Les individus suivants ont obtenu la désignation de Statisticien professionnel en décembre 2020.

Alejandro Gonzalez-Delgado is a professional with 10+ years of experience in the field of statistics. He holds a master's degree in applied mathematics from the University of Cienfuegos and currently works as a biostatistician at Health Canada, where he is responsible for designing and conducting statistical analyses using national survey data to provide strong evidence to support national policies and programs.



Alejandro Gonzalez-Delgado est un professionnel ayant plus de 10 ans d'expérience dans le domaine de la statistique. Il est titulaire d'une maîtrise en mathématiques appliquées de l'Université de Cienfuegos et travaille actuellement comme biostatisticien chez Santé Canada, où il est chargé de concevoir et de réaliser des analyses statistiques en utilisant les données d'enquêtes nationales afin de fournir des preuves solides à l'appui des politiques et programmes nationaux.

Faisal G. Khamis joined the University of Guelph-Humber and Humber College in 2019. He is an associate professor of statistics and has been a professional educator for 27 years, during which he has engaged in teaching, research, and university and community service. Dr. Khamis is a graduate of Baghdad University where he received his BSc and MSc degrees in statistics in 1992 and 1995 respectively. He received his PhD in Statistics from the National University of Malaysia in 2008. In 2019, he obtained the certificate from the Internationally-Trained Professional Co-op Education Program at Brian J. Fleming Learning Centre, Canada.



Faisal G. Khamis a rejoint l'Université de Guelph-Humber et le collège Humber en 2019. Il est aujourd'hui professeur agrégé de statistique et éducateur professionnel depuis 27 ans, s'étant engagé dans l'enseignement, la recherche et le service universitaire et communautaire. M. Khamis est diplômé de l'Université de Bagdad, où il a obtenu une licence et une maîtrise en statistique en 1992 et 1995, respectivement. Il a obtenu son doctorat en statistiques à l'Université nationale de Malaisie en 2008. En 2019, il a obtenu le certificat du programme d'enseignement coopératif pour professionnels formés à l'étranger au centre d'enseignement Brian J. Fleming, au Canada.

Mahmoud Torabi is a professor of biostatistics in the Department of Community Health Sciences at the University of Manitoba, Canada. He is also an adjunct professor in the Department of Statistics and a scientist in the Children's Hospital Research Institute of Manitoba (CHRIM) at the University of Manitoba. His main research areas are spatial statistics and small area estimation. He has served the Statistical Society of Canada in various capacities including president of the Survey Methods Section.



Mahmoud Torabi est professeur de biostatistique au Département des sciences de la santé communautaire de l'Université du Manitoba. Il est également professeur adjoint au Département de statistiques et scientifique au Children's Hospital Research Institute of Manitoba (CHRIM) de l'Université du Manitoba. Ses principaux domaines de recherche sont les statistiques spatiales et l'estimation des petites régions. Il a servi la Société statistique du Canada à divers titres, notamment en tant que président du Groupe des méthodes d'enquête.

Anita Lloyd is a research associate with the Kidney Health Research Group at the University of Alberta in Edmonton. She has worked with the group since 2007. Her main roles include analyzing health data, assisting with preparation of manuscripts for publication, and performing systematic reviews. She received her A.Stat. accreditation in 2010.



Anita Lloyd est associée de recherche au sein du groupe de recherche sur la santé rénale de l'Université de l'Alberta à Edmonton. Elle travaille avec le groupe depuis 2007. Ses principaux rôles consistent à analyser des données sur la santé, à aider à la préparation de manuscrits pour la publication et à effectuer des examens systématiques. Elle a reçu son accréditation A.Stat. en 2010.

Song (Sebastian) Li is a scientist trained in statistics and economics and is an experienced business leader in data-driven decision making, data science and machine learning in e-commerce and clinical psychology, and led cloud technology and data engineering transformations at Amazon, CIBC, and BMO.



Song (Sebastian) Li est un scientifique formé en statistique et en économie et un chef d'entreprise expérimenté dans la prise de décision basée sur les données, la science des données et l'apprentissage machine en commerce électronique et psychologie clinique. Il a dirigé les transformations de la technologie dématérialisée et de l'ingénierie des données chez Amazon, CIBC et BMO.

David Belhouse is a professor emeritus at the University of Western Ontario. He received his PhD from the University of Waterloo in 1975 in survey sampling. His research interests include survey sampling design and estimation, analysis of complex survey data, and the history of probability, statistics and actuarial science.



David Belhouse est professeur émérite à l'Université Western. Il a obtenu son doctorat de l'Université de Waterloo en 1975 dans le domaine de l'échantillonnage d'enquêtes. Ses recherches portent sur la conception et l'estimation des échantillons d'enquête, l'analyse des données d'enquêtes complexes et l'histoire des probabilités, de la statistique et de l'actuariat.

## Announcement: New editor of Survey Methodology

Statistics Canada is pleased to announce the appointment of Jean-François Beaumont, senior statistical advisor at Statistics Canada, as the new editor of *Survey Methodology*, effective January 1, 2021. Jean-François Beaumont has been associated with the journal for 20 years; he first served as assistant editor from 2000–2010, and then as associate editor from 2010–2020. He published several papers in a number of peer-reviewed journals, including nine in *Survey Methodology*.

Jean-François Beaumont succeeds Dr. Wesley Yung, who has been the editor of *Survey Methodology* since 2015. Dr. Yung will remain a member of the management board and will continue to contribute to the journal as associate editor. We deeply thank him for his valuable contributions as editor over the past five years. Amongst other achievements, he steered the journal into publishing more than 80 papers. He also led the journal in publishing a special issue as part of a collaboration with the *International Statistical Review* in honour of Prof. J. N. K. Rao's contributions. Dr. Yung was also instrumental in the implementation of the ScholarOne online manuscripts submission system in 2019.

*Survey Methodology* has evolved tremendously over the past 45 years under the leadership of the previous editors, starting with Dr. M. P. Singh (1975–2005), and then John Kovar (2006–2009), Dr. Michel Hidiroglou (2010–2015) and recently Dr. Wesley Yung (2016–2020). In the first years after its creation, the journal published papers mainly from Statistics Canada's authors but it soon acquired the worldwide reputation of a high-quality journal for survey statisticians and methodologists under the dedicated editorship of Dr. M. P. Singh. *Survey Methodology* continued to thrive under the subsequent editors to become the journal we know today. It nowadays publishes innovative theoretical or applied statistical research papers from international authors on issues relevant to the activities of National Statistical Offices.

While the contributions of previous editors were invaluable in making *Survey Methodology* a journal with international stature, we look forward to see where Jean-François Beaumont will take the journal in the years to come. There is a new publication landscape with many players in the field and authors have heightened expectations in terms of review expedencies. While navigating this new ecosystem, we are confident that *Survey Methodology* will continue to flourish under the editorship of Jean-François Beaumont and that it will keep its same essential core value of scientific rigour.

*Survey Methodology* is available for free at [www.statcan.gc.ca/SurveyMethodology](http://www.statcan.gc.ca/SurveyMethodology).

Yours sincerely,

Eric Rancourt  
Chairman of the Management Board, *Survey Methodology*  
Director General, Modern Statistical Methods and Data Science Branch  
Statistics Canada

## Annonce : Un nouveau rédacteur-en-chef pour Techniques d'enquête

Statistique Canada est heureux d'annoncer la nomination de Jean-François Beaumont, conseiller statistique principal chez Statistique Canada, au poste de rédacteur-en-chef de *Techniques d'enquête*, à compter du 1er janvier 2021. Jean-François Beaumont est associé à la revue depuis 20 ans; ayant été rédacteur adjoint entre 2000 et 2010, puis rédacteur associé entre 2010 et 2020. Il est l'auteur de plusieurs articles dans des revues à comité de lecture, dont neuf dans *Techniques d'enquête*.

Jean-François Beaumont remplace Wesley Yung, qui était le rédacteur-en-chef de *Techniques d'enquête* depuis 2015. Yung continuera à siéger au comité de direction et à contribuer à la revue à titre de rédacteur associé. Nous le remercions vivement pour sa précieuse contribution en tant que rédacteur-en-chef au cours des cinq dernières années. Entre autres réalisations, il a conduit la revue à publier plus de 80 articles. Il a également dirigé la publication d'un numéro spécial consacré aux contributions du professeur J. N. K. Rao, en collaboration avec la *International Statistical Review*. Yung a également contribué à la mise en place du système de soumission de manuscrits en ligne ScholarOne en 2019.

*Techniques d'enquête* a énormément évolué au cours des 45 dernières années sous la direction des rédacteurs-en-chef précédents, à commencer par M. P. Singh (1975–2005), puis John Kovar (2006–2009), Michel Hidiroglou (2010–2015) et plus récemment Wesley Yung (2016–2020). Dans les premières années qui ont suivi sa création, la revue a publié des articles provenant principalement d'auteurs de Statistique Canada, mais elle a rapidement acquis la réputation mondiale d'une revue de grande qualité pour les statisticiens et les méthodologistes d'enquête, sous la direction dévouée de M. P. Singh. *Techniques d'enquête* a continué à prospérer sous les rédacteurs-en-chef suivants pour devenir la revue que nous connaissons aujourd'hui. Elle publie aujourd'hui des articles de recherche statistique novateurs, théoriques ou appliqués, d'auteurs internationaux sur des questions en rapport avec les activités des bureaux nationaux de statistique.

Si les contributions des rédacteurs-en-chef précédents ont été inestimables pour faire de *Techniques d'enquête* une revue de stature internationale, nous attendons avec impatience de voir où Jean-François Beaumont mènera la revue dans les années à venir. Le paysage de la publication évolue rapidement, avec de nombreux acteurs dans le domaine, et les auteurs ont des attentes accrues en termes de rapidité d'examen. Alors que nous apprenons à naviguer ce nouvel écosystème, nous sommes confiants que *Techniques d'enquête* continuera à s'épanouir sous la direction de Jean-François Beaumont et qu'elle conservera sa valeur essentielle de rigueur scientifique.

*Techniques d'enquête* est accessible gratuitement à [www.statcan.gc.ca/techniquesdenquete](http://www.statcan.gc.ca/techniquesdenquete).

Sincères salutations,

Éric Rancourt  
Président du Comité de direction, *Techniques d'enquête*  
Directeur général, Direction des méthodes statistiques modernes et de la science des données  
Statistique Canada



# Canadian Statistical Sciences Institute Institut canadien des sciences statistiques

*Data • Discoveries • Decisions  
Données • Découvertes • Décisions*

## **CANSSI National Seminar Series, Winter/Spring 2021**

We're excited to present the Winter/Spring 2021 CANSSI National Seminar Series. The first three speakers' talks will touch on causal inference and its applications.

January 28, 2021: Linbo Wang, University of Toronto

February 25, 2021: Dylan Small, The Wharton School, University of Pennsylvania

March 25, 2021: Fabrizia Mealli, Università degli Studi di Firenze  
For the last seminar in the series, Grace Yi from Western University will be our distinguished lecturer on April 22, 2021.

Graduate students around the country are encouraged to join or create a journal club at their university. For each seminar, the speaker will recommend a paper or two. Students can discuss the paper at their journal club, learn more about the topic at the seminar, and then have a chance to interact with the speaker at the student session following the seminar.

[Head over to our website to learn more about the seminars, journal clubs, and how to join us online.](#)

## **CANSSI Distinguished Postdoctoral Program**

CANSSI is piloting a new Distinguished Postdoctoral Program this year. The first phase called for proposals from faculty for interdisciplinary postdoctoral projects. Approved projects will be posted on our website in time for the second phase. Postdoctoral candidates are asked to read the project descriptions and send us their applications by January 19, 2021.

[Find more details about this new program online.](#)

## **CANSSI Workshops and Datathons**

Despite the COVID-19 restrictions, these programs are still running. We're happy to help support online versions of these events. We accept applications for these programs on an ongoing basis. See our website for more details on how to apply:

[Workshops and conferences](#)  
[Datathons](#)

## **Série de séminaires nationaux de l'INCASS, Hiver/Printemps 2021**

Nous sommes heureux de présenter la série de séminaires nationaux Hiver/Printemps 2021 de l'INCASS. Les trois premières conférences mettront l'accent sur l'inférence causale et ses applications.

28 janvier 2021: Linbo Wang, Université de Toronto

25 février 2021: Dylan Small, Wharton School, Université de Pennsylvanie

25 mars 2021: Fabrizia Mealli, Università degli Studi di Firenze  
Pour le dernier séminaire de la série, Grace Yi de l'Université Western sera notre conférencière émérite le 22 avril 2021.

Les étudiants de cycles supérieurs du pays sont encouragés à rejoindre ou créer un club de lecture dans leur université. Pour chaque séminaire, le conférencier recommandera un ou deux articles. Les étudiants peuvent en discuter dans le cadre de leur club, en apprendre davantage lors du séminaire, puis interagir avec le conférencier lors de la réunion réservée aux étudiants après le séminaire.

[Consultez notre site Web pour plus de détails sur les séminaires, les clubs de lecture et comment nous rejoindre en ligne.](#)

## **Programme de bourses postdoctorales de l'INCASS**

Cette année, l'INCASS pilote un nouveau programme de bourses postdoctorales. Lors d'une première phase, nous avons lancé à l'intention des professeurs un appel à propositions de projets postdoctoraux interdisciplinaires. Les projets retenus seront affichés sur notre site Web à temps pour la seconde phase. Les candidats postdoctoraux seront alors invités à lire les descriptions de projets et à nous envoyer leur candidature avant le 19 janvier 2021.

[Vous trouverez plus de détails sur ce nouveau programme ici.](#)

## **Ateliers et datathons de l'INCASS**

Malgré les restrictions dues à la COVID-19, ces programmes continuent de fonctionner. Nous sommes heureux de vous aider à soutenir des versions en ligne de ces événements. Nous acceptons tout au long de l'année les propositions pour ces programmes. Consultez notre site Web pour plus de détails sur les modalités de soumission :

[Ateliers et conférences](#)  
[Datathons](#)



# Prix de la présentation par un nouveau chercheur

Le Prix de la présentation par un nouveau chercheur sera de retour au Congrès annuel de la SSC 2021. Les participants seront jugés sur la qualité de leur présentation et de la recherche sous-jacente. Le prix consiste en un certificat et un montant de 500 \$.

Pour être éligible, le présentateur ou la présentatrice doit avoir obtenu son premier poste académique il y a cinq ans ou moins et avoir complété son programme doctoral il y a 10 ans ou moins. Les présentations fondées sur une collaboration avec un individu qui ne répond pas à la définition d'un nouveau chercheur sont éligibles à condition que le nouveau chercheur présente les travaux.

Pour participer au concours, le nouveau chercheur ou la nouvelle chercheuse doit

- soumettre le résumé de sa présentation via le site Web du congrès;
- indiquer au moment de soumettre son résumé, dans l'espace prévu à cet effet sur le site Web, qu'il ou elle souhaite participer au concours;
- indiquer par courriel à [sscnewinvest@ssc.ca](mailto:sscnewinvest@ssc.ca) la date d'obtention de son doctorat et la date de son premier poste en établissement, afin de confirmer son éligibilité.

Nous vous remercions d'avance de votre intérêt !

Félix Camirand Lemyre  
Présidente, Comité des nouveaux chercheurs



# New Investigator Presentation Award

Returning to the 2021 SSC Annual Meeting is the New Investigator Presentation Award for contributed talks given by new investigators. Entries will be judged on the quality of both the presentation and the underlying research. The award consists of a certificate and a \$500 cash prize.

To be eligible for the award, the presenter must be within 5 years of beginning their first academic appointment (i.e., post-doc or assistant professor), and within 10 years of completing their PhD program. Presentations based on joint work with a collaborator who does not fit the definition of a new investigator are eligible, as long as the new investigator presents the work.

To enter, the new investigator must

- submit the abstract of the contributed talk through the meeting website;
- indicate that they wish to be considered for the award during abstract submission in the space provided on the meeting website;
- email the date they obtained their PhD and the date they began their first academic appointment to [sscnewinvest@ssc.ca](mailto:sscnewinvest@ssc.ca), so that their eligibility can be confirmed.

Thank you in advance for your interest!

Félix Camirand Lemyre  
Chair, New Investigator Committee





CENTRE  
DE RECHERCHES  
MATHÉMATIQUES



## CRM STATLAB–CANSSI Postdoctoral Fellowship 2021–2022

Applications are invited for the CRM StatLab–CANSSI Postdoctoral Fellowship in statistics. Applications are due on January 31, 2021 for a position beginning April 1, 2021.

Postdoctoral Fellowships are available to candidates working under the supervision of at least one member of the CRM StatLab (list). Candidates should have received their PhD no more than three years prior to the start of their term, and must have fulfilled all PhD requirements by the time of taking up the award.

CRM StatLab, CANSSI, and the supervisor(s) will ensure a minimum salary of \$53,000. The successful candidate will be designated a “CRM StatLab-CANSSI Postdoctoral Fellow” for a period of one year, starting any time between April 1 and October 31 of the designated year; the funds must be paid by the end of March of the following year.

An application includes: (i) a presentation letter including a description of research interests and research program; (ii) the candidate’s CV; (iii) electronic copies of articles, theses, research reports, etc. Candidates must prepare the application using the guidelines presented here and send it to Erica.Moodie@McGill.ca by January 31, 2021. Candidates should arrange to have at least two letters of recommendation sent independently.

Results will be announced by mid-March 2021.

<http://www.crm.umontreal.ca/labo/stat/en/postdoctoral-fellows/>

## Offre de stage postdoctoral CRM STATLAB–CANSSI 2021–2022

Le laboratoire StatLab du CRM et l'INCASS invitent les candidatures pour un stage post-doctoral en statistique. La date limite de dépôt de dossier est le 31 janvier 2021 pour une poste commençant le 1er avril 2020.

Le concours est ouvert aux candidats travaillant sous la supervision d'au moins un membre du laboratoire StatLab du CRM (voir ici la liste). Les candidats doivent avoir obtenu leur doctorat depuis moins de trois ans et avoir obtenu leur diplôme de doctorat avant le début du stage postdoctoral.

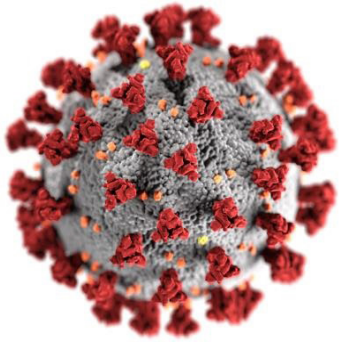
Le StatLab du CRM, l'INCASS et le(s) superviseur(s) assureront un salaire de 53 000 \$. Le lauréat sera désigné « stagiaire postdoctoral CRM StatLab–CANSSI » pour une période d'un an, pour un stage démarrant entre le 1er avril 2021 et le 31 octobre 2021.

Un dossier de candidature comprend: (i) une lettre de présentation incluant une description des intérêts de recherche, un programme de recherche; (ii) le CV du candidat; (iii) copies électroniques d'articles, thèse, rapport de recherche, etc. Les candidats doivent préparer leur dossier en suivant les indications disponibles ici et envoyer leur dossier à Erica.Moodie@McGill.ca avant le 31 janvier 2021. Les candidats doivent également s'arranger pour transmettre au moins deux lettres de recommandation, envoyées indépendamment.

Les résultats sont attendus pour la mi-mars 2021.

<http://www.crm.umontreal.ca/labo/stat/en/postdoctoral-fellows/>





# biostats

Biostatistics Section Groupe de biostatistique  
Statistical Society of Canada Société statistique du Canada

Given the unprecedented and worldwide challenge of COVID-19, the Biostatistics Section is showcasing the many ways that statisticians are involved in COVID-19 research. From clinical trials to Indigenous health, impact on teaching to spatial modelling, local applications to international projects, our expertise is vast and we are leading the way! A small “sample” of these exciting projects is included below.

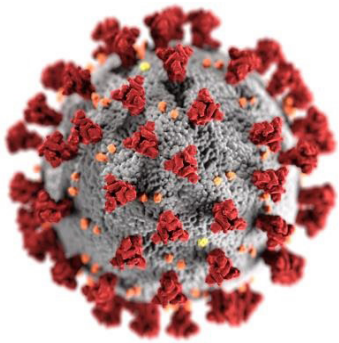
1. McGill University researchers Dr. Nicole Basta and Dr. Erica Moodie are delighted to share a new initiative that they recently launched: <https://covid19.trackvaccines.org/>! Researchers around the globe are working to develop safe and effective COVID-19 vaccines as soon as possible. The big question is “how long will it really take?” Our team collates and curates COVID-19 vaccine clinical trial data from multiple sources to track vaccine candidates designed specifically to prevent COVID-19 once they are part of a registered clinical trial. On the website, viewers can hover over our COVID-19 vaccine tracker map to find out how many trials are ongoing in each country. Our COVID-19 vaccine tracker page uses an innovative card-based system, which displays the name, primary developer/sponsor, highest phase of clinical trial underway, and more. Finally, users can find information on how vaccines work or submit a question. Information and content are updated regularly, so check back often!

2. A team co-led by Dr. Michael Rotondi (York University), Dr. Janet Smylie (St. Michael's Hospital, Toronto), and Cheryllee Bourgeois (Seventh Generation Midwives Toronto) received \$395,460 from the Canadian Institutes of Health Research (CIHR) to estimate the rate of COVID-19 transmission for Indigenous peoples in cities. Their team will use information from the Our Health Counts studies, population-based health research studies co-led by Indigenous communities using respondent-driven sampling and social networks, in Toronto, London, and Thunder Bay. The Our Health Counts studies will be linked to the provincial COVID-19 database at the Institute for Clinical Evaluative Sciences (IC/ES) to actively monitor prevalence and incidence of COVID-19 in urban Indigenous communities. While estimators of prevalence for respondent-driven sampling are well defined, estimation of incidence and multivariable models for respondent-driven sampling studies remain an area of ongoing methodological research. In partnership with Indigenous community health service providers, their research team will produce statistically valid and representative information regarding the burden of COVID-19 and its rate of spread through these urban Indigenous communities.

Au vu du défi mondial sans précédent que représente la COVID-19, le Groupe de biostatistique présente ici les nombreuses façons dont les statisticiens participent à la recherche sur la COVID-19. Des essais cliniques à la santé des autochtones, de l'impact sur l'enseignement à la modélisation spatiale, des applications locales aux projets internationaux, notre expertise est vaste et nous montrons la voie ! Vous trouverez ci-dessous un petit « échantillon » de ces projets passionnants.

1. Nicole Basta et Erica Moodie, chercheuses à l'Université McGill, sont ravies de partager une nouvelle initiative qu'elles ont récemment lancée : <https://covid19.trackvaccines.org/> ! Des chercheurs du monde entier travaillent à la mise au point rapide de vaccins sûrs et efficaces contre la COVID-19. La grande question est de savoir « Combien de temps cela prendra-t-il vraiment ? » Notre équipe rassemble et analyse des données d'essais cliniques vaccinaux provenant de sources multiples, afin de suivre les vaccins expérimentaux conçus spécifiquement pour prévenir la COVID-19 dès qu'ils font partie d'un essai clinique enregistré. Sur le site Web, les internautes peuvent survoler notre carte de suivi du vaccin contre la COVID-19 pour savoir combien d'essais sont en cours dans chaque pays. Notre page de suivi du vaccin utilise un système innovant par cartes, qui affiche le nom, le développeur/sponsor principal, la phase la plus élevée de l'essai clinique en cours, et plus encore. Enfin, les utilisateurs peuvent trouver des informations sur le fonctionnement des vaccins ou soumettre une question. Les informations et le contenu sont mis à jour régulièrement, alors revenez souvent !

2. Une équipe codirigée par Michael Rotondi (Université York), Janet Smylie (Hôpital St. Michael's, Toronto) et Cheryllee Bourgeois (Seventh Generation Midwives Toronto) a reçu 395 460 \$ des Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC) pour estimer le taux de transmission de la COVID-19 chez les peuples autochtones des villes. Leur équipe utilisera les informations tirées des études Our Health Counts, d'études de recherche sur la santé des populations codirigées par des communautés autochtones utilisant un échantillonnage en fonction des répondants et les réseaux sociaux, à Toronto, London et Thunder Bay. Les études Our Health Counts seront reliées à la base de données provinciale sur la COVID-19 de l'Institute for Clinical Evaluative Sciences (IC/ES) afin de surveiller activement la prévalence et l'incidence de la COVID-19 dans les communautés autochtones urbaines. Bien que les estimateurs de la prévalence pour l'échantillonnage en fonction des répondants soient bien définis, l'estimation de l'incidence et les modèles multivariés pour les études d'échantillonnage en fonction des répondants restent un domaine de recherche méthodologique très actif. En partenariat avec les prestataires de services de santé des communautés autochtones, leur équipe de recherche produira des informations statistiquement valides et représentatives concernant le fardeau de la COVID-19 et son taux de propagation dans ces communautés autochtones urbaines.



3. Professors Grace Y. Yi and Wenqing He co-lead a team at the University of Western Ontario to work on various research projects on COVID-19. One project entitled “Can the reported COVID-19 data tell us the truth?” was funded by the Rapid Response Program COVID-19 of the Canadian Statistical Sciences Institute (CANSI). The research results on multiple topics produced from the team members and their collaborators are posted at the COVID-19 Canada website, <https://covid-19.canada.uwo.ca/>. This website, developed by the team, provides a timely view and understanding of the evolving pandemic in Canada with a real time interactive web-based platform. The website highlights data visualization of the daily development of COVID-19 in Canada and forecasts future trends derived from different statistical predictive models. In addition, the website lists a variety of public data sources for researchers and industry professionals to have quick access to COVID-19 data. Selected news updates on COVID-19 can also be found on this website.

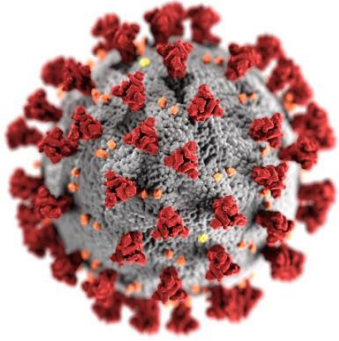
4. Professor Robert Platt is collaborating with Dr. Kristian Filion's team at McGill University on a population-based study of the association between use of anticoagulants and COVID-19-related outcomes. Although the COVID-19 pandemic is a global public health crisis, there are currently few known treatments. Emerging evidence suggests abnormal blood clotting may occur among COVID-19 patients, and this clotting is associated with worse prognosis and decreased survival. It is hypothesized that the body's immune system may be responding to the SARS-CoV-2 infection by activating a series of reactions that promote coagulation. Anticoagulants may therefore provide beneficial effects among patients with COVID-19. Funded by the McGill Interdisciplinary Initiative in Infection and Immunity, Dr. Filion and his team are working with collaborators at Sungkyunkwan University in South Korea to examine the effectiveness of anticoagulants at improving COVID-19-related outcomes using the Korean Nationwide Healthcare Database. Results for this ongoing study are expected later this year.

5. Dr. Rob Deardon (University of Calgary) has been working on a number of COVID-19 projects. One involves a collaboration with researchers both at Calgary and at the Guru Angad Dev Veterinary and Animal Sciences University, modelling and analyzing Indian COVID-19 data. This collaboration has resulted in a publication in *Transboundary & Emerging Diseases*, which looks at the effect of lockdown measures on the disease's effective reproductive number at state level. A second project, with visiting PhD student, Zeyi Liu, has involved using machine learning classification methods to provide for quick methods of inference for fitting spatial meta-population models to data from multiple cities. The model they developed allows for road-distance based transmission between cities, differentiates within-city and between-city spread, and allows for both reporting delays and underreporting. The method has been applied to data from Wuhan, China and surrounding cities in Hubei province, and a paper is currently submitted.

3. Les professeurs Grace Y. Yi et Wenqing He codirigent une équipe à l'Université Western qui participe à divers projets de recherche sur la COVID-19. Un projet intitulé « Can the reported COVID-19 data tell us the truth? » a été financé par le Programme de réponse rapide COVID-19 de l'Institut canadien des sciences statistiques (INCASS). Les résultats de recherche sur de multiples sujets produits par les membres de l'équipe et leurs collaborateurs sont affichés sur leur site Web COVID-19 Canada, <https://covid-19.canada.uwo.ca/>. Ce site Web, développé par l'équipe, offre une vue et une compréhension opportunes de l'évolution de la pandémie au Canada grâce à une plateforme Web interactive en temps réel. Il présente une visualisation des données de l'évolution quotidienne de la COVID-19 au Canada et prévoit les tendances futures via différents modèles de prévision statistique. En outre, il répertorie diverses sources de données publiques qui permettent aux chercheurs et aux professionnels de l'industrie d'avoir un accès rapide aux données sur le virus. Vous y trouverez également une sélection de nouvelles mises à jour sur la COVID-19.

4. Le professeur Robert Platt collabore avec l'équipe de Kristian Filion de l'Université McGill à une étude de population sur l'association entre l'utilisation d'anticoagulants et l'issue de la maladie. Bien que la pandémie de la COVID-19 soit une crise de santé publique mondiale, il existe actuellement peu de traitements connus. De nouvelles données suggèrent qu'une coagulation sanguine anormale peut se produire chez les patients atteints de COVID-19; cette coagulation est associée à un pronostic plus défavorable et à une diminution de la survie. L'hypothèse est que le système immunitaire pourrait répondre à l'infection par le SRAS-CoV-2 en activant une série de réactions qui favorisent la coagulation. Les anticoagulants pourraient donc avoir des effets bénéfiques chez les patients atteints de COVID-19. Financé par l'Initiative interdisciplinaire en matière d'infection et d'immunité de McGill, le Dr Filion et son équipe travaillent avec des collaborateurs de l'Université de Sungkyunkwan en Corée du Sud pour examiner l'efficacité des anticoagulants pour améliorer l'issue de cette maladie en utilisant la base de données nationale coréenne sur les soins de santé. Les résultats de cette étude en cours sont attendus dans le courant de l'année.

5. Rob Deardon (Université de Calgary) a travaillé sur un certain nombre de projets relatifs à la COVID-19. L'un d'entre eux implique une collaboration avec des chercheurs de Calgary et de l'Université des sciences vétérinaires et animales Guru Angad Dev, qui modélise et analyse des données indiennes sur la COVID-19. Cette collaboration a donné lieu à une publication dans *Transboundary & Emerging Diseases*, qui examine l'effet des mesures de confinement sur le taux de reproduction effectif de la maladie au niveau d'un état. Un deuxième projet, avec un doctorant invité, Zeyi Liu, a consisté à utiliser des méthodes de classification d'apprentissage machine pour produire des méthodes d'inférence rapide qui permettent d'ajuster des modèles de métapopulation spatiaux aux données de plusieurs villes. Le modèle qu'ils ont développé permet de tenir compte de la transmission entre villes en fonction de la distance entre elles, de différencier entre la transmission au sein d'une même ville et entre villes, et de tenir compte à la fois des retards de déclaration et de la sous-déclaration. La méthode a été appliquée à des données provenant de Wuhan et des villes voisines de la province de Hubei, et un article de recherche a été soumis pour publication.



6. The rapid spread of COVID-19 around the world has created an urgent need for more knowledge about its epidemiology, symptoms, and treatment. In particular, there is a need to determine symptoms and signs that can be used to recommend screening or self-isolation to an individual. Since patients with mild symptoms are important sources of transmission of COVID-19, it is necessary to not only identify non-specific symptoms (fever, cough, and shortness of breath) but also specific symptoms (anosmia, myalgia, and abdominal pain) to curb the future spread of COVID-19. Dr. Braden O'Neill, Dr. Sheila Dunn, and Sumeet Kalia (North York General and Women's College Hospitals, Toronto) hypothesize that if anosmia is a highly prevalent symptom associated with COVID-19 infection, its occurrence could be a useful tool to promote self-isolation and reduce the transmission of disease. In addition to the estimation of appropriate diagnostic metrics, this study will rely on the use of shrinkage estimators based on lasso regression to determine the symptoms with the most predictability for positive COVID-19 cases.

7. Melanie Poulin-Costello (Roche Canada) and her colleagues are exploring the serious effects of COVID-19 in clinical trials. The COVID-19 pandemic has adversely affected overall patient care including access to care, access to diagnostics, and in-clinic treatment regimes. Statisticians are faced with unprecedented challenges in the conduct of clinical trials and analysis as enrollment has significantly slowed down and as COVID-19 generates missing data from both patients in quarantine and those too vulnerable to attend a scheduled visit. Both the FDA and EMA released guidances in June 2020 to address clinical trials during COVID-19. Statistics in Biopharmaceutical Research had a special issue dedicated to the impact of COVID-19 on clinical trials. The statistical aspects include safety concerns for patients with COVID-19, amendments to clinical trial protocols and analysis plans, missing data effects on the primary analysis, and in particular, the definition of estimands. Statisticians play an important role in maintaining the integrity of clinical trials in the context of COVID-19.

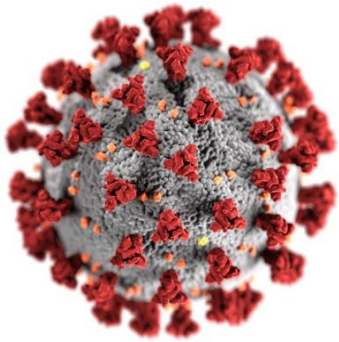
8. The 2020 theme for CANSSI's Rapid Response Program is COVID-19. This program is designed to support CANSSI members who can provide critical research support on a rapidly emerging problem important to society on a provincial, national, and/or international scale. The focus is on applied research that has strong potential to have an immediate impact. The program supports graduate students and/or postdoctoral fellows, as well as the costs of data acquisition. Budgets for a project are typically \$5,000–\$7,000 for a duration of two to four months. This year, CANSSI is excited to support these nine projects in this priority research area:

6. La propagation rapide de la COVID-19 dans le monde a créé un besoin urgent de mieux connaître son épidémiologie, ses symptômes et son traitement. Il est notamment nécessaire de déterminer quels symptômes et signes peuvent être utilisés pour recommander le dépistage ou l'isolement d'un individu. Les patients présentant des symptômes légers étant des sources importantes de transmission de la COVID-19, il est nécessaire d'identifier non seulement les symptômes non spécifiques (fièvre, toux et essoufflement) mais aussi les symptômes spécifiques (anosmie, myalgie et douleurs abdominales) afin de freiner la propagation future du virus. Les docteurs Braden O'Neill, Sheila Dunn et Sumeet Kalia (hôpitaux North York General et Women's College, Toronto) émettent l'hypothèse que si l'anosmie est un symptôme très répandu associé à l'infection par la COVID-19, son apparition pourrait être un outil utile pour favoriser l'auto-isolement et réduire la transmission de la maladie. Outre l'estimation des paramètres de diagnostic appropriés, cette étude reposera sur l'utilisation d'estimateurs par rétrécissement basés sur la régression du lasso pour déterminer les symptômes qui prévoient le mieux les cas positifs.

7. Melanie Poulin-Costello (Roche Canada) et ses collègues étudient les effets graves de la COVID-19 sur les essais cliniques. La pandémie de la COVID-19 a eu des répercussions négatives sur l'ensemble des soins aux patients, y compris l'accès aux soins, l'accès aux diagnostics et les régimes de traitement en établissement. Les statisticiens sont confrontés à des défis sans précédent en ce qui concerne les essais cliniques et l'analyse, car le recrutement a considérablement ralenti et la COVID-19 génère des données manquantes, tant pour les patients en quarantaine que pour ceux qui sont trop vulnérables pour se rendre à une visite prévue. En juin 2020, la FDA et l'EMA ont toutes deux publié des directives sur les essais cliniques pendant la COVID-19. Statistics in Biopharmaceutical Research a consacré un numéro spécial à l'impact de la pandémie sur les essais cliniques. Les aspects statistiques incluent les problèmes de sécurité pour les patients atteints de COVID-19, la modification des protocoles d'essais cliniques et des plans d'analyse, les effets des données manquantes sur l'analyse primaire, et en particulier, la définition des paramètres à estimer. Les statisticiens jouent dans ce contexte un rôle important dans le maintien de l'intégrité des essais cliniques.

8. Le thème 2020 du Programme de réponse rapide de l'INCASS est la COVID-19. Ce programme est conçu pour appuyer les membres de l'INCASS qui sont en mesure de contribuer aux recherches critiques sur les défis qui se font jour rapidement et qui sont importants pour la société au niveau provincial, national ou international. Le programme s'est axé sur les recherches appliquées avec un fort potentiel d'un impact immédiat. L'appui des étudiants de cycles supérieurs ou des stagiaires postdoctoraux ainsi que les frais de l'acquisition des données pendant une période de 2 à 4 mois sont éligibles pour le soutien de ce programme. Un budget typique pour un tel projet d'une durée de 2 à 4 mois sera de \$5,000 à \$7,000. Cette année, l'INCASS est heureux de soutenir les neuf projets suivants dans ce domaine de recherche prioritaire :





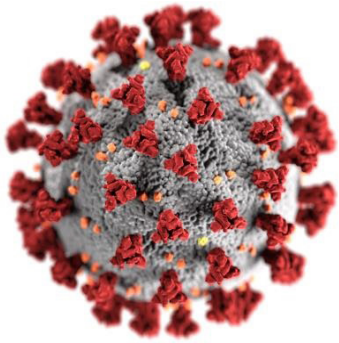
Biostatistics Section Groupe de biostatistique  
Statistical Society of Canada Société statistique du Canada

- a) Estimating the Number of Hidden COVID-19 Cases, led by Laura Cowen, Junling Ma, and Pauline van de Driessche (UVic)
  - b) Perfectionnement de l'estimation des matrices de contacts sociaux pour la modélisation de l'épidémie de COVID-19 au Canada, led by Alexandre Bureau and Mark Bresson (ULaval) and Mélanie Drolet (Centre de recherche du CHU de Québec)
  - c) Host Genetics for SARS-CoV-2 Severity and Infection: Power and Control, led by Lloyd Elliott (SFU)
  - d) Statistical Methods for COVID-19 Mortality Forecasting at the Small-Area Level, led by Jeffrey Rosenthal and Patrick Brown (UofT)
  - e) Investigating Exposure and Host Genetic Risk Factors in Studies of COVID-19, led by Lei Sun and Lisa Strug (UofT)
  - f) Nouvelles tables de mortalité 2020 du Québec prenant en compte l'excès de mortalité dû à la COVID-19 et à ses effets indirects, led by Louis Doray, Jean-François Angers, and Nadine Ouellette (UdeM)
  - g) Can the Reported COVID-19 Data Tell us the Truth? led by Grace Yi and Wenqing He (WesternU)
  - h) Modelling and Visualization of the COVID-19 Outbreak in Canadian Long-Term Care Homes, led by John Braun and Ngan Lyle (UBC-O) and Patrick Brown (UofT)
  - i) Detecting Anomalies in COVID-19 Indicators, led by Daniel McDonald (UBC)
- a) Estimating the Number of Hidden COVID-19 Cases, dirigé par Laura Cowen, Junling Ma et Pauline van de Driessche (UVic)
- b) Perfectionnement de l'estimation des matrices de contacts sociaux pour la modélisation de l'épidémie de COVID-19 au Canada, dirigé par Alexandre Bureau et Mark Bresson (ULaval) et Mélanie Drolet (Centre de recherche du CHU de Québec)
- c) Host Genetics for SARS-CoV-2 Severity and Infection: Power and Control, dirigé par Lloyd Elliott (SFU)
- d) Statistical Methods for COVID-19 Mortality Forecasting at the Small-Area Level, dirigé par Jeffrey Rosenthal et Patrick Brown (UofT)
- e) Investigating Exposure and Host Genetic Risk Factors in Studies of COVID-19, dirigé par Lei Sun et Lisa Strug (UofT)
- f) Nouvelles tables de mortalité 2020 du Québec prenant en compte l'excès de mortalité dû à la COVID-19 et à ses effets indirects, dirigé par Louis Doray, Jean-François Angers et Nadine Ouellette (UdeM)
- g) Can the Reported COVID-19 Data Tell us the Truth? dirigé par Grace Yi et Wenqing He (WesternU)
- h) Modelling and Visualization of the COVID-19 Outbreak in Canadian Long-Term Care Homes, dirigé par John Braun et Ngan Lyle (UBC-O) et Patrick Brown (UofT)
- i) Detecting Anomalies in COVID-19 Indicators, dirigé par Daniel McDonald (UBC) Vous trouverez le détail des projets financés à : <http://www.canssi.ca/news-events/projects-from-canssis-rapid-response-program-covid-19/>

Full funded project details are available at: <http://www.canssi.ca/news-events/projects-from-canssis-rapid-response-program-covid-19/>

9. Through our current national funding from the Canadian Statistical Sciences Institute—Collaborative Research Team (CANS-SI-CRT), we have been working on spatial modelling of infectious diseases to enhance our knowledge on geographical patterns of infectious diseases to ultimately improve the health of Canadians. Our national collaborative research team members are from five Canadian provinces: Dr. Rhonda Rosychuk from University of Alberta; Dr. Rob Deardon from University of Calgary; Dr. Mahmoud Torabi from University of Manitoba; Dr. Charmaine Dean from University of Waterloo; Dr. Eris Rees from University of Montreal; Dr. Cindy Feng from Dalhousie University. Due to the recent emergence of COVID-19 pandemic, we recently received two additional research grants from NSERC Alliance and Research Manitoba to advance mathematical/statistical modelling techniques to project COVID-19 cases and also to evaluate possible interventions. In particular, our research goal is to better understand the spread of COVID-19 in Canada using sophisticated modelling approaches to be able to predict the needs of the Canadian healthcare system and plan for interventions.

9. Grâce à notre financement national actuel par l'Institut canadien des sciences statistiques - Projets de recherche en collaboration (IN-CASS-PRC), nous avons travaillé sur la modélisation spatiale des maladies infectieuses pour améliorer nos connaissances sur les schémas géographiques des maladies infectieuses et, en fin de compte, améliorer la santé des Canadiens. Les membres de notre projet de recherche en collaboration nationale sont issus de cinq provinces canadiennes : Rhonda Rosychuk, de l'Université de l'Alberta; Rob Deardon, de l'Université de Calgary; Mahmoud Torabi, de l'Université du Manitoba; Charmaine Dean, de l'Université de Waterloo; Eris Rees, de l'Université de Montréal; Cindy Feng, de l'Université Dalhousie. Suite à l'émergence récente de la pandémie de la COVID-19, nous avons reçu deux subventions de recherche supplémentaires de l'Alliance du CRSNG et de Research Manitoba pour faire progresser des techniques de modélisation mathématique/statistique qui permettent de projeter les cas de COVID-19 et d'évaluer les interventions possibles. En particulier, notre objectif de recherche est de mieux comprendre la propagation de la COVID-19 au Canada en utilisant des approches de modélisation sophistiquées afin de mieux prévoir les besoins du système de santé canadien et de planifier les interventions.



# biostats

Biostatistics Section Groupe de biostatistique  
Statistical Society of Canada Société statistique du Canada

10. In their upcoming book chapter in COVID-19 and Education, Dr. Carolyn Augusta and Dr. Robert D. E. Henderson (University of Saskatchewan) examine strategies for reducing academic misconduct in online courses, including when the instructor must move a course from in-person to online and when an online course is developed intentionally. Courses that would not traditionally have been developed for web-based learning are now being retrofitted to accommodate restrictions introduced by the COVID-19 pandemic, which may introduce additional challenges when it comes to ensuring academic integrity. Beyond discussing plagiarism, we consider subscription-based resources which may enable cheating on a broader scale. We review the motivation behind many instances of academic dishonesty and suggest methods for mitigation. We emphasize the need for promoting honesty and not just preventing dishonesty. We address the question: As an instructor, how can I prevent academic misconduct to the best of my ability in an online environment during a pandemic?

In addition, Dr. Carolyn Augusta (University of Saskatchewan), Dr. Robert D.E. Henderson (University of Saskatchewan), Dr. Rob Deardon (University of Calgary), and Dr. Graham Taylor (University of Guelph) are applying a compartmental infectious disease model for COVID-19 in the province of Saskatchewan. We estimate the model parameters using publicly available case data with a Bayesian optimization approach. In addition, we examine the effects of physical distancing and suggest approaches to minimize future outbreaks, using cumulative hospital and ICU admission counts per day to aid in fitting. This approach is helpful in cases of rare event data and serves as an example, which could be adapted to other jurisdictions.

For more information on the statistical challenges in COVID-19 research, be sure to keep an eye out for the upcoming Canadian Journal of Statistics Special Issue: COVID-19: Statisticians in Action. We're looking forward to the results of these exciting projects! Stay well, take care and we hope to see everyone again soon!

By Michael Rotondi (York University)

10. Dans leur prochain chapitre du livre COVID-19 and Education, Carolyn Augusta et Robert D. E. Henderson (Université de la Saskatchewan) examinent des stratégies pour réduire la mauvaise conduite dans les cours universitaires en ligne, notamment lorsque l'enseignant doit faire passer un cours du présentiel au distanciel et lorsqu'un cours en ligne est élaboré intentionnellement. Des cours qui n'auraient traditionnellement pas été développés pour l'apprentissage en ligne doivent maintenant être réadaptés pour tenir compte des restrictions introduites par la pandémie, ce qui peut introduire des défis supplémentaires s'agissant de garantir l'intégrité académique. Au-delà du plagiat, nous considérons les ressources par abonnement qui permettent la tricherie à plus grande échelle. Nous examinons les motivations de la malhonnêteté académique et suggérons des méthodes pour les atténuer. Nous soulignons la nécessité de promouvoir l'honnêteté et de ne pas se contenter de prévenir la malhonnêteté. Nous abordons la question : En tant qu'enseignant, comment puis-je prévenir au mieux la mauvaise conduite académique dans un environnement en ligne pendant une pandémie?

Par ailleurs, Carolyn Augusta (Université de la Saskatchewan), D.E. Henderson (Université de la Saskatchewan), Rob Deardon (Université de Calgary) et Graham Taylor (Université de Guelph) appliquent un modèle de maladie infectieuse compartimentée à la COVID-19 dans la province de la Saskatchewan. Nous estimons les paramètres du modèle en utilisant des données de cas disponibles publiquement avec une approche d'optimisation bayésienne. En outre, nous examinons les effets de la distanciation physique et suggérons des approches pour minimiser les futures épidémies, en utilisant le nombre cumulé d'admissions quotidiennes dans les hôpitaux et les unités de soins intensifs pour faciliter l'ajustement. Cette approche est utile dans les cas de données d'événements rares et sert d'exemple qui pourrait être adapté à d'autres instances.

Pour plus d'informations sur les défis statistiques de la recherche sur la COVID-19, gardez un œil sur le prochain numéro spécial de La revue canadienne de statistique : COVID-19: Statisticians in Action. Nous attendons avec impatience les résultats de ces projets passionnants ! Prenez soin de vous et nous espérons revoir tout le monde bientôt!

Soumis par : Michael Rotondi (Université York)