

Bourse pour l'élaboration de politiques scientifiques de Mitacs

Notes biographiques des chercheurs de 2020-2021

Adrian Herod, Université Dalhousie

Accueilli par : Agriculture et agroalimentaire Canada

Adrian Herod a obtenu un diplôme de premier cycle en sciences de la santé et en biochimie à l'Université d'Ottawa avant de s'installer à Halifax pour poursuivre des études supérieures en microbiologie et immunologie à l'Université Dalhousie. Ses recherches de doctorat ont porté sur la salmonelle, une bactérie d'origine alimentaire, ainsi que sur son incidence sur la salubrité des aliments au Canada et sa capacité à provoquer une infection.

Les travaux d'Adrian ont débouché sur de nombreuses possibilités de recherche, notamment une formation à l'Institut Pasteur de Paris, où il a collaboré avec plusieurs universités et organismes gouvernementaux dans le cadre d'un projet de Génome Canada adoptant une approche systémique-OMICS à l'égard de la salmonelle, et un stage à l'Agence canadienne d'inspection des aliments. En 2019, Adrian a été finaliste national du concours de thèse en trois minutes de l'Association canadienne pour les études supérieures, où il a présenté ses recherches sur l'amélioration des diagnostics de la salmonelle dans la salubrité des aliments. Outre ses travaux de recherche, Adrian travaille comme bénévole dans l'évaluation de programmes à la Common Roots Urban Farm à Halifax et a dirigé une initiative visant à améliorer le soutien en matière de santé mentale pour les étudiants des cycles supérieurs à l'Université Dalhousie.

Asif Iqbal, Université McGill

Accueilli par : Agriculture et agroalimentaire Canada

En plus de 10 ans de carrière dans la recherche universitaire et industrielle, Asif Iqbal a élaboré des modèles de calcul et des outils de simulation complexes en utilisant des méthodes numériques avancées, le calcul de haute performance et des algorithmes d'apprentissage machine. Asif a obtenu son doctorat en génie des matériaux à l'Université McGill et son baccalauréat en génie électrique à l'Université d'ingénierie et de technologie du Bangladesh. Il espère mettre à contribution son expertise en calcul et en modélisation reposant sur la physique et l'intelligence artificielle pour relever les grands défis de notre époque dans les domaines de l'énergie, du climat et des soins de santé.

Dans le cadre de ses études de doctorat, Asif a mis au point un nouveau modèle de calcul, axé sur la physique et conçu pour les dispositifs à combustible solaire, qui peut reproduire et prédire le résultat de processus complexes assistés par l'énergie solaire. Cette réalisation a attiré beaucoup d'attention et, avec son superviseur, il a grandement amélioré le rayonnement des travaux de recherche de son groupe, créé de nombreuses collaborations de recherche à l'échelle internationale et a obtenu plusieurs subventions de recherche concurrentielles. Après avoir obtenu son doctorat, Asif a commencé à travailler comme chercheur invité à l'University College de Londres (UCL), où il a dirigé conjointement un projet de recherche hautement collaboratif avec des participants de l'Université McGill, de l'UCL et de l'Imperial College de Londres. Dernièrement, dans ses fonctions de chercheur postdoctoral à l'Université McGill et à l'Institut de recherche d'Hydro-Québec (IREQ), Asif a mis en œuvre des algorithmes d'apprentissage profond exploitant des données provenant de plusieurs domaines et effectué une analyse comparative des processeurs de calcul pour résoudre des équations différentielles à grande échelle. Il a également travaillé comme ingénieur en R-D (stagiaire) pour Lumerical inc. (Vancouver), en plus de mettre au point un prototype de résolveur et d'en améliorer le rendement en atténuant sa complexité temporelle.

Bourse pour l'élaboration de politiques scientifiques de Mitacs

Notes biographiques des chercheurs de 2020-2021

Asif a reçu trois subventions de recherche indépendantes (MSSI Idea Funds, Mitacs Globalink et Mitacs Accélération). Il a également dirigé 10 projets de recherche, agi comme conférencier et adjoint à l'enseignement, et publié régulièrement des articles dans des revues prestigieuses dans le domaine des calculs scientifiques. Par ailleurs, il a participé activement à plusieurs concours réputés d'innovation et d'analyse de rentabilisation. Il a notamment été finaliste aux concours Lockheed Martin Innovate the Future, Merck Innovation Cup et HSBC Young Entrepreneurship Award.

Bereket Isaac, Université de Waterloo

Accueilli par : Environnement et Changement climatique Canada

Bereket Negasi Isaac est titulaire d'un baccalauréat en économie, d'une maîtrise en sciences et d'un doctorat en politique et gouvernance environnementales. Pendant ses études de doctorat à l'Université de Waterloo, il a reçu la bourse de recherche Geoffrey F. Bruce pour ses travaux de recherche sur la politique relative à la qualité de l'eau dans le bassin du lac Érié. Depuis l'automne 2018, il travaille comme attaché de recherche dans le cadre du projet « L'avenir de l'eau dans le monde », le plus important du genre au Canada.

Bryony McAllister, Université de Toronto

Accueillie par : Transports Canada

Bryony McAllister a obtenu son baccalauréat en chimie à l'Université de Victoria, et est actuellement candidate au doctorat en chimie à l'Université de Toronto, où elle se spécialise dans le développement de nouveaux matériaux de stockage de l'énergie à partir de sources biologiques renouvelables. Dans le cadre de ses travaux de recherche, elle applique des méthodologies de synthèse pour produire et modifier des polymères organiques et étudier leurs mécanismes de fonctionnement dans les dispositifs de stockage d'énergie. Au cours de ses études supérieures, elle a cofondé une entreprise en démarrage, Pliant Power Devices, dans le but de commercialiser ces nouveaux matériaux.

Bryony se passionne pour la défense des droits des étudiants. Elle fait d'ailleurs partie de plusieurs groupes de travail sur l'équité à l'Université de Toronto et à l'Institut de chimie du Canada. Elle a commencé à s'intéresser aux politiques scientifiques lorsqu'elle a travaillé comme bénévole pour le Toronto Science Policy Network, et elle est ravie de mettre à contribution ses connaissances techniques dans des domaines qui ont une incidence sur la vie des Canadiens et des Canadiennes.

Catarina Ferreira, Université de Castille-La Manche (Espagne)

Accueillie par : Agence canadienne d'inspection des aliments

Titulaire d'un doctorat en biologie de l'Université de Castille-La Manche (Espagne), où elle s'est spécialisée dans l'écologie terrestre, l'épidémiologie et la gestion de la faune sauvage, Catarina Ferreira est une biologiste de la conservation qui possède une solide formation générale. Mettant à profit ses connaissances et son expérience dans le domaine de la recherche à l'échelle internationale, elle a consacré sa carrière à faire progresser notre compréhension des répercussions des facteurs de stress induits par l'homme sur la biodiversité (comme les changements d'affectation des terres, les espèces exotiques envahissantes, la surexploitation et les

Bourse pour l'élaboration de politiques scientifiques de Mitacs

Notes biographiques des chercheurs de 2020-2021

changements climatiques). Elle est scientifique invitée au Département de biologie de la conservation du Helmholtz Centre for Environmental Research GmbH (UFZ).

Catarina s'est appuyée sur les résultats de ses travaux de recherche pour orienter l'élaboration d'initiatives de conservation des espèces en péril en Europe et en Amérique du Nord. Elle a collaboré intensivement avec les décideurs pour améliorer la mise en œuvre de la législation en matière d'environnement (comme la Loi sur les espèces en péril) et des plans d'action pour la conservation des espèces — dont celui sur le lynx ibérique, qui comportait des lignes directrices pour la réintroduction de l'espèce dans la péninsule ibérique. Elle possède également une riche expérience intersectorielle en matière d'environnement dans les secteurs public, privé et sans but lucratif en Europe, où elle a agi en tant que courtière du savoir pour soutenir des décisions et des résultats politiques fondés sur des données probantes.

Claude Fortin, Université Simon Fraser

Accueillie par : Ville de Montréal, Service du développement économique

Possédant une formation universitaire en beaux-arts, en sciences sociales et en sciences humaines, Claude Fortin est une chercheuse interdisciplinaire qui utilise des méthodes collaboratives et ethnographiques pour établir des liens avec les différents intervenants participant à des travaux de recherche thématique et agir comme courtière du savoir auprès d'eux. Claude a été chercheuse postdoctorale affiliée au Département d'histoire de l'art et d'études en communication de l'Université McGill de 2016 à 2020. Elle est titulaire d'un doctorat interdisciplinaire de la School of Interactive Arts & Technology de l'Université Simon Fraser, en Colombie-Britannique (2016), ainsi que d'une maîtrise en communication de la Faculté des affaires publiques de l'Université Carleton, à Ottawa (2011).

Ellen Gute, Université de Toronto

Accueillie par : Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada

Ellen Gute a obtenu son doctorat en physique et sciences de l'environnement à l'Université de Toronto, où elle a étudié les processus de formation de la glace dans les nuages, lesquels sont pertinents pour les bilans radiatifs dans les prévisions climatiques et la répartition des ressources hydriques. Ses travaux de recherche portent sur la chimie et la météorologie, deux domaines qu'elle a étudiés en Allemagne.

En plus de mener des travaux de recherche, Ellen est l'une des cofondatrices du Toronto Science Policy Network, ainsi qu'une ancienne élève de Science Outside the Lab North. Elle a agi à titre de représentante nationale des étudiants de la Société canadienne de météorologie et d'océanographie. Ellen se soucie de la mise en œuvre significative des résultats de la recherche dans les politiques publiques pour un monde durable.

Bourse pour l'élaboration de politiques scientifiques de Mitacs

Notes biographiques des chercheurs de 2020-2021

Garret Munch, Université Western Ontario

Accueilli par : Agence de la santé publique du Canada

Garret Munch a obtenu son doctorat en génie chimique et biochimique à l'Université Western Ontario, où ses travaux de recherche ont porté sur la production de biocarburants par fermentation de déchets industriels. Il est également titulaire d'un baccalauréat en biochimie et d'une maîtrise en génie des biosystèmes de l'Université du Manitoba. Pendant ses études, il a également travaillé dans le domaine de la production de biocarburants renouvelables.

Dans le cadre de ses recherches de doctorat, Garret a été sélectionné pour une bourse internationale de l'Université technique de Rhénanie-Westphalie d'Aix-la-Chapelle, une université partenaire allemande. Il a alors mis au point de nouveaux outils qui augmentent la quantité de données obtenues à partir de processus de fermentation et réduisent considérablement la quantité de matières nécessaires pour les fermentations. Tout au long de ses études, il a travaillé dans de nombreux domaines de la bioéconomie, en plus d'agir à titre de conseiller pédagogique pour le cours avancé sur les biocarburants de BioFuelNet. Garret a aussi donné des cours en techniques de communication à des étudiants en sciences et en génie, et enseigne l'élaboration de programmes d'études aux étudiants des cycles supérieurs en génie.

Jason Flindall, Université de Lethbridge

Accueilli par : ministère de la Santé de la Colombie-Britannique

Jason Flindall est titulaire d'un doctorat en neurosciences de l'Université de Lethbridge (2017), où il a étudié les asymétries latéralisées dans la cinématique des gestes effectués pour atteindre et saisir un objet. En tant que candidat au doctorat et chercheur postdoctoral financé par le CRSNG, il a rédigé 14 articles de recherche et trois chapitres de livre, et présenté des dizaines de conférences. En 2017, il a reçu la Médaille d'or du Gouverneur général pour ses réalisations universitaires exceptionnelles. Jason demeure à Vancouver.

Joseph Stinziano, Université Western Ontario

Accueilli par : Agence canadienne d'inspection des aliments

Joseph Stinziano est un homme curieux qui s'efforce d'aider les autres à connaître du succès. Il a organisé des ateliers pour enseigner aux étudiants des cycles supérieurs et aux étudiants de premier cycle sous-représentés comment effectuer l'encodage pour l'analyse des données à l'Université du Nouveau-Mexique, et a mis au point un logiciel pour aider les chercheurs dans le domaine de la physiologie des plantes à analyser les données. Pendant ses études supérieures, Joseph a siégé au comité consultatif de planification environnementale et écologique de la ville de London pour s'assurer que les propositions en matière de développement respectent les normes et réglementations environnementales.

Joseph est titulaire d'un baccalauréat en sciences et d'un doctorat en biologie de l'Université Western Ontario. Ses travaux de doctorat ont porté sur la compréhension et la prévision de la manière dont les arbres de la forêt boréale réagiront aux changements climatiques. Les travaux de recherche postdoctorale de Joseph à l'Université du Nouveau-Mexique étaient axés sur l'intégration de données provenant de divers systèmes afin de mieux comprendre comment la photosynthèse des plantes est régulée. Ces travaux ont révélé en lui une

Bourse pour l'élaboration de politiques scientifiques de Mitacs

Notes biographiques des chercheurs de 2020-2021

passion pour l'élaboration d'analyses de données et de modèles qui permettent aux scientifiques de tirer des conclusions de leurs recherches. Ses travaux de recherche ont donné lieu à de nombreuses publications scientifiques, à des logiciels et à un brevet.

Julian Campisi, Université York

Accueilli par : Recherche et développement pour la Défense Canada

Julian Campisi a obtenu son doctorat en sciences politiques à l'Université York en 2018. Il participe au programme Bourse pour l'élaboration de politiques scientifiques canadiennes de Mitacs au ministère de la Défense du gouvernement du Canada. Ses travaux de recherche portent principalement sur l'économie politique internationale et la politique comparée, en particulier les méthodologies sur lesquelles reposent les évaluations des risques politiques dans les secteurs public et privé. Julian s'intéresse particulièrement au cas de l'Italie. Il étudie également les déterminants des investissements étrangers directs aux niveaux institutionnel, politique et socioculturel, et la façon dont ils peuvent contribuer aux processus décisionnels en matière de commerce international.

Julian a été chercheur invité en 2015-2016 à l'Université LUISS de Rome. Il a obtenu une maîtrise ès arts à l'Université de Colombie-Britannique, à Vancouver, et un baccalauréat ès arts à l'Université d'Ottawa en études internationales. Au fil des ans, il a travaillé et étudié en Chine, en Australie et en Italie dans divers secteurs d'activité. Il a récemment donné des cours sur la politique canadienne, la politique publique, le droit public et le multiculturalisme à l'Université de Toronto à Scarborough, en plus de donner des conseils sur les risques géopolitiques.

Julianne Yip, Université McGill

Accueillie par : Recherche et développement pour la Défense Canada

Anthropologue socioculturelle de formation, Julianne Yip a mené des travaux de recherche sur les relations entre l'homme et l'environnement dans le cadre du changement climatique anthropique, des zoonoses et de la biologie synthétique. Ses travaux de recherche de doctorat sur les répercussions des changements climatiques sur les glaces de mer de l'Arctique ont donné lieu à des collaborations avec des cinéastes de l'Office national du film du Canada, qui ont tourné un film hémisphérique sur les glaces qui permet de voir sous un nouvel angle les changements climatiques et ses répercussions. En tant que chercheuse associée sur les transformations de l'homme en 2019 à l'Institut Berggruen, elle a travaillé dans le groupe Sculpting Evolution du Media Lab du MIT sur les incidences sociales et éthiques de la modification génétique d'une espèce entière pour limiter les maladies infectieuses émergentes (p. ex. la maladie de Lyme) et contrôler les animaux et les ravageurs envahissants pour les récoltes agricoles.

Julianne a obtenu son doctorat en anthropologie socioculturelle à l'Université McGill en 2019, où elle a bénéficié d'une bourse d'études supérieures du Canada Joseph-Armand Bombardier et d'une bourse d'études supérieures Wolfe en culture scientifique et technologique. Elle est titulaire d'un baccalauréat en sciences de la santé de l'Université de Calgary et d'une maîtrise en anthropologie médicale de l'Université McGill.

Bourse pour l'élaboration de politiques scientifiques de Mitacs

Notes biographiques des chercheurs de 2020-2021

Mary-Rose Bradley-Gill, Université McGill

Accueillie par : [Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada](#)

Mary-Rose Bradley-Gill a récemment obtenu son doctorat en biologie à l'Université McGill, où elle a étudié les gènes mutés dans le cancer et leur rôle dans les processus de base qui contrôlent la division et le développement des cellules en utilisant comme organisme modèle la mouche à fruit.

Mary-Rose est une scientifique engagée qui a toujours été active dans sa communauté, que ce soit au sein de l'université ou en exerçant une influence sur des politiques fédérales. Après avoir été présidente, elle siège actuellement au conseil d'administration de Dialogue sciences et politiques (DSP), un organisme sans but lucratif géré par des étudiants et qui vise à encourager et à faire entendre la voix des étudiants en matière de politiques scientifiques. Au sein de ce groupe, elle s'est passionnée pour l'établissement de liens entre la recherche et la société en général et pour la promotion de l'élaboration de politiques fondées sur des données probantes.

Mary-Rose est également une ardente défenseuse de la diversité et de l'inclusion dans les sciences et a organisé divers événements, notamment des discussions politiques sur les obstacles liés au genre et une soirée d'édition Wikipédia pour créer ou réviser des pages sur des femmes scientifiques. Elle dirige également la section montréalaise du club de lecture STEMMinist, qui discute des livres concernant les groupes sous-représentés dans le domaine scientifique.

Matteo Bernabo, Université McGill

Accueilli par : [Conseil national de recherches du Canada](#)

Matteo Bernabo travaille actuellement comme analyste des politiques au Conseil national de recherches du Canada. Il a obtenu son doctorat en neurosciences à l'Université McGill, où il a étudié la plasticité de la mémoire. Durant l'été 2020, Matteo a effectué un stage à Ressources naturelles Canada. Il a alors mis en application des techniques d'expérimentation et de sciences du comportement dans le cadre d'un projet visant à accroître les rénovations énergétiques des maisons. Dans le passé, il a également été bénévole pour Dialogue sciences et politiques afin d'améliorer la formation des étudiants dans les domaines des STIM pour faire carrière en dehors du milieu universitaire.

Shweta Ganapati, Université du Maryland, College Park (É.-U.)

Accueillie par : [Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie du Canada](#)

Shweta Ganapati est titulaire d'un doctorat en chimie organique et analytique de l'Université du Maryland et d'une maîtrise et d'un baccalauréat en sciences de l'Université de Delhi. Sa thèse portait sur l'application pharmaceutique des conteneurs moléculaires de cucurbiturile dans l'inversion des effets des drogues, pour l'atténuation des décès liés aux surdoses de drogues (comme les méthamphétamines) et la récupération post-anesthésique des patients opérés. Après ses études, Shweta a travaillé comme chercheuse pour l'entreprise de biotechnologie en démarrage SD Nanosciences pour mettre au point un vaccin à base de surfactant, peu coûteux et facile à assembler, contre la bactérie *Neisseria gonorrhoeae*.

Bourse pour l'élaboration de politiques scientifiques de Mitacs

Notes biographiques des chercheurs de 2020-2021

Avant de commencer son stage au CRSNG, Shweta a été gestionnaire de programme au Centre des politiques scientifiques canadiennes (CPSC), dont la mission est d'agir comme un centre inclusif pour appuyer la politique scientifique au Canada. À ce titre, elle a dirigé plusieurs projets, notamment un programme d'ateliers pour le renforcement des capacités en matière de politiques scientifiques et la gestion des activités de plus de 60 bénévoles pour la présentation des conférences annuelles du CCPS en 2019 et 2020. En tant que participante au programme Bourse pour l'élaboration de politiques scientifiques, Shweta espère mettre sa formation scientifique au service de la société en soutenant la découverte et l'innovation scientifiques, ainsi que la prise de décisions fondées sur des données probantes.

Sophia Lavergne, Université de Toronto

Accueillie par : Agence de la santé publique du Canada

Sophia Lavergne a obtenu son doctorat en écologie et en biologie évolutive au Centre for Environmental Epigenetics and Development de l'Université de Toronto à Scarborough. Elle s'intéresse à la recherche hautement interdisciplinaire et se spécialise dans les interactions prédateurs-proies de la forêt boréale, l'endocrinologie de la faune et les effets hérités du stress en début de vie. Avant son doctorat, elle a obtenu un baccalauréat en sciences de l'environnement à l'Université du Manitoba et acquis une expérience en recherche clinique sur la santé et le développement humains au Manitoba Institute of Child Health. Sophia est une ardente défenseuse de la recherche collaborative, du mentorat étudiant, de la science ouverte et de la résolution créative de problèmes à l'aide de solutions interdisciplinaires.

Tayyaba Jiwani, Université de Toronto

Accueillie par : ministère de la Santé de l'Ontario, Solutions numériques pour la santé

Tayyaba Jiwani a obtenu son doctorat spécialisé en biologie du développement et des cellules souches à l'Université de Toronto. Ses travaux de recherche ont permis de découvrir un nouvel ensemble d'interactions entre les gènes qui contrôlent la formation des neurones à partir des cellules souches du cerveau, ce qui a contribué à enrichir les connaissances sur les cancers du cerveau les plus courants chez les enfants. Elle a obtenu une bourse d'études supérieures de l'Ontario, une bourse d'études supérieures de l'hôpital SickKids de Toronto et une bourse d'études supérieures du Canada du CRSNG. Elle a obtenu un baccalauréat en sciences de l'Université de Toronto, avec spécialisation en biologie cellulaire et moléculaire.

Tayyaba a acquis de l'expérience en rédaction et en gestion éditoriale à l'interface entre la science et la société. À la Princess Margaret Cancer Foundation, elle a donné forme à des projets et des propositions de recherche sur le cancer en fonction d'objectifs scientifiques, stratégiques et politiques. En tant qu'ancienne rédactrice scientifique adjointe de la *Los Angeles Review of Books* et rédactrice en chef du magazine *The Training Post* destiné aux scientifiques stagiaires, elle a publié des articles sur les aspects éthiques, sociaux et politiques de la science. Elle est également co-fondatrice et rédactrice en chef d'une plateforme médiatique multilingue pour le journalisme sud-asiatique, qui met en lumière les défis politiques et environnementaux auxquels la région est confrontée.