



1^{re} Conférencière d'honneur

Outils statistiques et bioinformatiques pour l'infrastructure multisectorielle i-BALSAC



Marie-Hélène Roy-Gagnon
de la Faculté de Médecine (uOttawa)

Mardi, 14 mai 2019
13 h – 14 h 20
EspaceCréatif – PRZ 302
(en français)

Dans sa présentation magistrale, Dre Roy-Gagnon va discuter des outils statistiques et bioinformatiques de l'infrastructure multisectorielle i-BALSAC. L'infrastructure i-BALSAC pour cartographier en haute résolution la population franco-canadienne, vise à créer une plateforme multisectorielle destinée à la recherche de pointe en sciences biologiques et sociales. Cette infrastructure repose sur l'intégration et la mise en relation

de données généalogiques, génétiques et géographiques ainsi que sur le développement d'outils analytiques, statistiques et cartographiques permettant d'optimiser l'exploitation de ces données. En matière de santé, l'infrastructure procurera aux Canadiens des données et des outils qui serviront pour l'étude des déterminants génétiques de la santé et pourront contribuer à l'élaboration de projets visant l'identification des variations génétiques associées aux maladies complexes et la mise en place de stratégies de traitement, de dépistage et de prévention. Cette présentation décrira le contexte qui a mené au projet d'infrastructure i-BALSAC ainsi que les plans de développement de l'infrastructure et de certains outils statistiques et bioinformatiques pour l'intégration de données génétiques et généalogiques.

Dr. Roy-Gagnon a obtenu son doctorat en épidémiologie génétique à Johns Hopkins Bloomberg School of Public Health en 2004, suivi de stages postdoctoraux aux NIH et University of Michigan. Elle détient aussi une maîtrise en statistique de l'Université Laval. Avant de se joindre à l'École d'épidémiologie et de santé publique de l'Université d'Ottawa en 2013, elle était chercheure à l'Université de Montréal et au Centre de recherche du CHU Sainte-Justine. Ses intérêts de recherche visent le développement et l'utilisation optimale de méthodes statistiques en épidémiologie génétique pour faire face aux nombreux défis que présente la découverte de facteurs génétiques influençant les maladies complexes. Les travaux méthodologiques de Dr. Roy-Gagnon s'inscrivent dans le cadre de collaborations multidisciplinaires incluant des projets en cours sur les maladies cardiovasculaires et l'obésité, les fissures palatines et l'asthme. Son programme de recherche inclue trois thèmes : 1) l'utilisation optimales des ressources généalogiques en épidémiologie génétique; 2) le développement et l'utilisation de modèles statistiques capturant des effets génétiques complexes; et 3) l'utilisation de traits quantitatifs comme phénotypes intermédiaires ou biomarqueurs de maladies complexes.

