

Infectious Disease and Climate Change Forum

8-9 NOVEMBER 2023
VIRTUAL



Forum sur les maladies infectieuses et de changements climatiques

LES 8 et 9 NOVEMBRE 2023
VIRTUEL

Program | Programme

WEDNESDAY 8 NOVEMBER | MERCREDI 8 NOVEMBRE

Please note that simultaneous translation is available in English and French for all sessions / Veuillez noter qu'une traduction simultanée est disponible en anglais et en français pour toutes les sessions.

PROGRAM OVERVIEW | RÉSUMÉ DU PROGRAMME

11:00 – 11:30 11 h à 11h 30	OPENING PLENARY: LAND AND HEALTH PLÉNIÈRE D'OUVERTURE: TERRE ET SANTÉ
11:30 – 12:30 11 h 30 à 12 h 30	PLENARY I: BENDING LINES INTO CIRCLES PLÉNIÈRE I: COURBER DES DROITES EN CERCLES
12:30 – 13:00 12 h 30 à 13 h	STRETCH BREAK PAUSE
ORAL ABSTRACTS 13:00 – 14:15 RÉSUMÉS ORAUX 13 h à 14 h 15	Trends in Tick-Borne Disease Surveillance in British Columbia
	Scientific program aiming at building Quebec's capacity to adapt to the impacts of climate change on zoonoses
	Connected yet disconnected: Exploring how Social and Environmental Determinants of Health are integrated within One Health
	Global Geotemporal Distribution of Chikungunya Disease, 2011-2022
	Understanding the epidemiology of babesia in Canadian blood donors impacted by a changing climate environment
14:15 – 14:45 14 h 15 à 14 h 45	STRETCH BREAK PAUSE
14:45 – 16:00 14 h 45 à 16 h	PLENARY II: PATHOGENS AND VECTORS AND HOSTS, OH MY! ONE HEALTH APPROACHES TO REDUCING THE RISKS OF CLIMATE-DRIVEN INFECTIOUS DISEASES PLÉNIÈRE II: PATHOGÈNES, VECTEURS ET HÔTES, OH LÀ LÀ! L'APPROCHE UNE SEULE SANTÉ POUR RÉDUIRE LES RISQUES DE MALADIES INFECTIEUSES INDUITES PAR LE CLIMAT



CANADIAN
PUBLIC HEALTH
ASSOCIATION

ASSOCIATION
CANADIENNE DE
SANTÉ PUBLIQUE

A big thank you to our Steering Committee for their guidance and support in developing the 2023 IDCC forum.

Un grand merci aux membres de notre comité directeur pour leur guidance et leur soutien durant la préparation de l'édition 2023 du Forum sur les MICC.

Dr. Nicholas Ogden, Public Health Agency of Canada
Paul Cobb, Climate Risk Institute
Maery Kaplan-Hallam, First Nations Health Authority
Izabella Robak, Prairie Climate Centre
Victoria Peczulis, Windsor Essex County Health Unit

WEDNESDAY 8 NOVEMBER | MERCREDI 8 NOVEMBRE

11:00 – 11:30 OPENING PLENARY
11 h à 11h 30 PLÉNIÈRE D'OUVERTURE

LAND AND HEALTH

The Gitxsan perspective on overall health and well-being is directly connected to the health of the land. Gitxsan societal successes, until colonization, had always been predicated upon the biodiversity and not the commodification of life as a resource. In this era where the western worlds have commodified life, indigenous knowledges may be a pathway forward in returning health to the land, which may lead to increased positive health outcomes for everyone.

TERRE ET SANTÉ

La perspective Gitxsan de la santé et du bien-être pris globalement est directement liée à la santé de la terre. Les réussites sociales des Gitxsan, jusqu'à la colonisation, ont toujours reposé sur la biodiversité et non sur la marchandisation de la vie comme s'il s'agissait d'une simple ressource. En cette ère où les pays du monde occidental transforment la vie en marchandise, les savoirs autochtones peuvent indiquer le chemin pour ramener la terre à la santé, ce qui pourrait accroître les résultats cliniques positifs pour tout le monde.

Speaker/Orateur: Hetxw'ms Gyetxw (Brett Huson), Research Associate, Prairie Climate Centre

Hetxw'ms Gyetxw (Brett Huson) is a writer and scholar focusing on ecology, epistemology and pedagogy within Gitxsan society. He is a research associate with the Prairie Climate Centre at the University of Winnipeg, the author of the Mothers of Xsan series of children's books, an artist, and a member of the Science Committee for Adaptation Futures 2023.



BENDING LINES INTO CIRCLES

As a species, humans stand at a pivotal juncture where our collective decisions will echo throughout time, impacting both ourselves and the world around us. Modern science has granted us remarkable control over natural and synthetic processes, bringing significant benefits. However, these advancements have often come at the expense of our planet's flora and fauna. Modern colonial governments have largely built their systems on principles of ownership and dominion. But what if we reimagined these structures, infusing them with indigenous values of respect, reciprocity, and relationship? How would our tools and systems transform if they were informed by these principles? This shift in perspective could potentially lead to more sustainable and harmonious interactions with our environment.

Speaker/Orateur: Dana Tizya-Tramm, Chair of the First Nation School Board and Director of Arctic Circle Strategies

Dana Tizya-Tramm has devoted over six years of service to the Vuntut Gwitchin First Nation (VGFN) and the Gwich'in Nation, with four of those years as Chief. His work has been transformative, leading to significant advancements in land protections and sustainable development. His efforts have not only benefited northern communities but have also set a precedent for other nations to follow. His leadership skills were recognized on an international level when he was named a TIME 100 Next rising leader and Clean 50 Emerging Leader. In 2017, Dana took a stand against the Trump administration to protect the calving grounds of the Porcupine Caribou herd in the Arctic National Wildlife Refuge Alaska. These grounds are vital to the life and migration cycle across Northeast Alaska, Yukon, and the Northwest Territories.

His work with GCI has been instrumental in promoting sustainable development within the Arctic Council. The climate declaration he passed has had far-reaching effects, inspiring other nations to take similar actions and marking a significant step forward in climate action for Canada and across the world.

Despite these achievements, Dana remains committed to effecting meaningful change. His current roles as Chair of the First Nation School Board and Director of Arctic Circle Strategies allow him to continue making a difference while exploring new horizons. His story is one of dedication, leadership, and an unwavering commitment to his community.

COURBER DES DROITES EN CERCLES

En tant qu'espèce, l'humanité se trouve à un croisement décisif où ses décisions collectives auront des répercussions pour toujours, à la fois pour nous et pour le monde qui nous entoure. La science moderne nous a donné un contrôle remarquable sur les processus naturels et synthétiques, ce qui nous a conféré des avantages considérables. Toutefois, ces avancées se sont souvent produites au détriment de la flore et de la faune de la planète. Les gouvernements coloniaux modernes ont en grande partie édifié leurs systèmes sur les principes de la propriété et de la domination. Mais si nous réinventons ces structures, en y insufflant les valeurs autochtones de respect, de réciprocité et de relation? Éclairés par ces principes, comment nos outils et systèmes se transformeraient-ils? Un tel changement de perspective pourrait éventuellement mener à des interactions plus viables et plus harmonieuses avec notre environnement.



TRENDS IN TICK-BORNE DISEASE SURVEILLANCE IN BRITISH COLUMBIA
Tendances de la surveillance des maladies à tiques en Colombie-Britannique

Quinn Stewart

SCIENTIFIC PROGRAM AIMING AT BUILDING QUEBEC'S CAPACITY TO ADAPT TO THE IMPACTS OF CLIMATE CHANGE ON ZOOSES

Un programme scientifique pour accroître la capacité d'adaptation du Québec aux incidences des changements climatiques sur les zoonoses

Ariane Adam-Poupart, PhD

CONNECTED YET DISCONNECTED: EXPLORING HOW SOCIAL AND ENVIRONMENTAL DETERMINANTS OF HEALTH ARE INTEGRATED WITHIN ONE HEALTH

Connectés mais déconnectés : Une exploration de l'intégration entre les déterminants sociaux et environnementaux de la santé dans le cadre d'Une seule santé

Dr. Kaylee Byers

GLOBAL GEOTEMPORAL DISTRIBUTION OF CHIKUNGUNYA DISEASE, 2011-2022

Distribution géo-temporelle du chikungunya dans le monde, 2011-2022

Col. John Grabenstein

UNDERSTANDING THE EPIDEMIOLOGY OF BABESIA IN CANADIAN BLOOD DONORS IMPACTED BY A CHANGING CLIMATE ENVIRONMENT

Pour comprendre l'épidémiologie de Babesia chez les donneurs de sang canadiens avec l'évolution de l'environnement climatique

Dr. Steven Drews

PATHOGENS AND VECTORS AND HOSTS, OH MY! ONE HEALTH APPROACHES TO REDUCING THE RISKS OF CLIMATE-DRIVEN INFECTIOUS DISEASES

Climate change is already modifying pathogen-vector-host relationships for a variety of vector borne, zoonotic and environmental infectious diseases. This presentation provides a high-level overview of contemporary and future infectious disease risks facing population health in Canada, while discussing how public health practices are evolving to support monitoring, surveillance and risk mitigation activities. One Health in particular is highlighted as a novel and integrative approach to understanding interactions between environmental, social and health systems. The presentation will also discuss the capacity needs and constraints to implement robust population health interventions that aim to promote equitable responses to emerging infectious disease risk.

PATHOGÈNES, VECTEURS ET HÔTES, OH LÀ LÀ! L'APPROCHE UNE SEULE SANTÉ POUR RÉDUIRE LES RISQUES DE MALADIES INFECTIEUSES INDUITES PAR LE CLIMAT

Les changements climatiques modifient déjà les relations entre les agents pathogènes et les vecteurs de diverses maladies infectieuses à transmission vectorielle, zoonotique et environnementale. Nous présenterons une vue d'ensemble des risques de maladies infectieuses actuels et futurs touchant la santé des populations au Canada et nous expliquerons comment les pratiques en santé publique évoluent pour appuyer les activités de suivi, de surveillance et d'atténuation des risques. L'approche Une seule santé, en particulier, est un moyen novateur et intégratif de comprendre les interactions entre les systèmes environnementaux, sociaux et de santé. La présentation portera aussi sur les lacunes dans les capacités et sur les contraintes à la mise en œuvre de robustes interventions populationnelles de santé qui visent à promouvoir une riposte équitable au risque d'émergence de maladies infectieuses.

Speaker/Orateur: Dr. Chris Buse, Assistant Professor, Simon Fraser University

Dr. Chris Buse is an Assistant Professor of Environmental Health Inequities with Simon Fraser University's Faculty of Health Sciences, where he also holds a Michael Smith Health Research BC Scholar Award. His background in public health, sociology and public policy position him as an effective interdisciplinary researcher on a range of planetary health issues. He led the implementation of some of Canada's first comprehensive climate change and health vulnerability assessments in collaboration with applied public health practitioners, and has worked to influence environmental policy at the local, provincial and national level to promote human health and well-being. Dr. Buse is currently leading a 5-year research program titled BC-REACH - BC research on equitable adaptation to climate and health, which seeks to build an understanding of what public health adaptations work for whom and in what contexts to mitigate population-level health impacts of climate change.



Infectious Disease and Climate Change Forum

8-9 NOVEMBER 2023
VIRTUAL



Forum sur les maladies infectieuses et de changements climatiques

LES 8 et 9 NOVEMBRE 2023
VIRTUEL

Program | Programme

THURSDAY 9 NOVEMBER | JEUDI 9 NOVEMBRE

Please note that simultaneous translation is available in English and French for all sessions | Veuillez noter qu'une traduction simultanée est disponible en anglais et en français pour toutes les sessions.

PROGRAM OVERVIEW | RÉSUMÉ DU PROGRAMME

11:00 – 12:30 11 h à 12 h 30	PANEL I: Let's talk about the infectious risks and public health benefits of urban green spaces in a warming climate (presented in French)* PANNEAU I: Parlons des risques infectieux et des avantages sanitaires des espaces verts urbains avec l'évolution du climat
12:30 – 13:00 12 h 30 à 13 h	STRETCH BREAK PAUSE
13:00 – 14:30 13 h à 14 h 30	PANEL II: Vector borne Diseases and Climate Change: What are the Risks to the Health of Canadians? PANNEAU II: Maladies à transmission vectorielle et changements climatiques : quels sont les risques pour la santé de la population canadienne?
14:30 – 15:00 14 h 30 à 14 h 45	STRETCH BREAK PAUSE
14:45 – 15:30 14 h 45 à 15 h 30	CLOSING PLENARY: SUPPORTING COMMUNITIES WITH ADAPTATION EFFORTS ON CLIMATE-SENSITIVE INFECTIOUS DISEASES PLÉNIÈRE DE CLÔTURE: POUR APPUYER LES COMMUNAUTÉS DANS LEURS EFFORTS D'ADAPTATION AUX MALADIES INFECTIEUSES SENSIBLES AU CLIMAT



CANADIAN
PUBLIC HEALTH
ASSOCIATION

ASSOCIATION
CANADIENNE DE
SANTÉ PUBLIQUE

THURSDAY 9 NOVEMBER | JEUDI 9 NOVEMBRE

11:00 – 12:30 PANNEL I
11 h à 12 h 30 PANNEAU I

LET'S TALK ABOUT THE INFECTIOUS RISKS AND PUBLIC HEALTH BENEFITS OF URBAN GREEN SPACES IN A WARMING CLIMATE

Some citizens feel that public health messages are contradictory when it comes to the risks and benefits of green spaces. This session will bring together different viewpoints to demonstrate how to work toward common goals. In this session we will address: zoonotic risk, communication, and urban ecology, all with direct links to human health and wellbeing. One objective of the panel discussion is to provide accurate and up-to-date information about potential risks to human health from zoonoses. Another objective is to establish that green spaces provide multiple human health benefits, while also mitigating climate change and providing habitat for non-human species with benefits for biodiversity. The panel discussion will then explore ways to reconcile these seemingly divergent viewpoints and to identify measures to reduce exposure to zoonoses without restricting access to green spaces. An overarching objective is to explore ways of communicating this complex issue.

ESPACES VERTS URBAINS ET CHANGEMENT CLIMATIQUE : COMMENT PARLER DES RISQUES INFECTIEUX ET AVANTAGES POUR LA SANTÉ PUBLIQUE

Des citoyens et citoyennes trouvent que les messages de santé publique se contredisent quand il s'agit des risques et des avantages des espaces verts. Cette séance présentera différents points de vue pour démontrer comment travailler vers des objectifs communs. On y abordera le risque zoonotique, la communication et l'écologie urbaine, en établissant à chaque fois des liens directs avec la santé et le bien-être humains. L'un des objectifs de ce débat de spécialistes sera de présenter des informations exactes et actuelles sur les risques potentiels des zoonoses pour la santé humaine. Un autre sera de montrer que les espaces verts offrent de nombreux avantages sur le plan de la santé humaine, tout en atténuant les changements climatiques et en offrant des habitats aux espèces non humaines pour le plus grand bien de la biodiversité. Nos panélistes exploreront ensuite les moyens de concilier ces points de vue en apparence divergents et proposeront des mesures pour réduire l'exposition aux zoonoses sans limiter l'accès aux espaces verts. L'objectif global sera d'explorer les moyens de communiquer cette question complexe.

Panelists/Panélistes:

- **Maryline Vivion, PhD**, Assistant Professor, Department of Social and Preventive Medicine, Laval University
- **Camille Guillot, PhD**, Resident physician in public health and preventive medicine, Montérégie Public Health Department, University of Sherbrooke
- **Nathalie Smith**, Person with Lyme disease

Moderator/Modérateur:

- **Johanne Saint-Charles, PhD**, Full Professor, Department of Social and Public Communication, University of Quebec in Montreal and Director of the Health and Society Institute

12:30 – 13:00 STRETCH BREAK | 12 h 30 à 13 h PAUSE

THURSDAY 9 NOVEMBER | JEUDI 9 NOVEMBRE

13:00 – 14:30 **PANNEL II**
13 h à 14 h 30 **PANNEAU II**

VECTOR BORNE DISEASES AND CLIMATE CHANGE: WHAT ARE THE RISKS TO THE HEALTH OF CANADIANS?

Climate change has dramatically impacted the emergence of vector-borne illnesses globally. Canada is no exception with domestic risks of tickborne “Lyme disease” in rural regions and the ongoing risk of mosquito-borne illnesses for Canadians travelling abroad. This engaging panel discussion features experts from public health, entomology, medicine, and pharmacy to address the impact of climate change on vector-borne illness, along with strategies to mitigate, prevent and treat these illnesses in our Canadian population.

MALADIES À TRANSMISSION VECTORIELLE ET CHANGEMENTS CLIMATIQUES : QUELS SONT LES RISQUES POUR LA SANTÉ DE LA POPULATION CANADIENNE?

Les changements climatiques ont une incidence radicale sur l'émergence de maladies à transmission vectorielle dans le monde. Le Canada ne fait pas exception, avec des risques intérieurs de « maladie de Lyme » transmise par les tiques dans les régions rurales et un risque constant de maladies transmises par les moustiques pour les personnes qui voyagent à l'étranger. Lors de ce passionnant débat, des spécialistes de la santé publique, de l'entomologie, de la médecine et de la pharmacie parleront des effets des changements climatiques sur les maladies à transmission vectorielle, ainsi que des stratégies pour atténuer, prévenir et traiter ces maladies dans la population canadienne.

Panelists/Panélistes:

- **Dr. Nick Ogden**, Director of Public Health Risk Sciences Division, Public Health Agency of Canada
- **Dr. Steve Schofield**, Senior Scientific Advisor, Department of Defence
- **Tracey Philips**, Pharmacy Owner, West Port Village Pharmacy

Moderator/Modérateur:

- **Ajit Johal**, Clinical Director Immunize.io and TravelRx Education INC

14:30 – 14:45 STRETCH BREAK | 14 h 30 à 14 h 45 PAUSE

**SUPPORTING COMMUNITIES WITH
ADAPTATION EFFORTS ON CLIMATE-SENSITIVE
INFECTIOUS DISEASES**

Climate change is already having serious impacts on the health and well-being of people living in Canada and is contributing to a widening of health inequities. Often, this is being experienced in communities as simultaneous compounding public health challenges. Additionally, we know that most climate change action must take place on the local level placing an increased burden on communities. The Public Health Agency of Canada is striving to lessen these burdens by providing national guidance, developing evidence informed policy direction and addressing critical gaps in programming to assist communities and groups most affected by climate-sensitive infectious diseases. This session will focus on action PHAC is taking to address inequities and help communities address the public health impacts of climate change.

**POUR APPUYER LES COMMUNAUTÉS DANS
LEURS EFFORTS D'ADAPTATION AUX MALADIES
INFECTIEUSES SENSIBLES AU CLIMAT**

Les changements climatiques ont déjà de graves répercussions sur la santé et le bien-être des personnes vivant au Canada et contribuent à creuser les iniquités en santé. Souvent, cela se traduit au niveau des communautés par des problèmes de santé publique simultanés et amplifiés. Nous savons aussi que la plupart des interventions contre les changements climatiques doivent être menées à l'échelle locale, ce qui alourdit la charge des communautés. L'Agence de la santé publique du Canada tente d'alléger cette charge en offrant des principes directeurs nationaux, en élaborant des orientations stratégiques éclairées par les preuves et en abordant les principales lacunes dans les programmes afin d'aider les communautés et les groupes les plus touchés par les maladies infectieuses sensibles au climat. Cette séance portera sur les mesures que prend l'Agence pour aborder ces iniquités et aider les communautés à composer avec les effets des changements climatiques sur la santé publique.

**Speaker/Orateur: Dr. Don Sheppard, Vice President, Infectious
and Vaccine-Preventable Diseases, Public Health Agency of Canada**

Dr. Sheppard currently serves as the Vice President of the Infectious Diseases and Vaccination Programs Branch of the Public Health Agency of Canada. Prior to this position, he was the Executive Scientific Director of the Antimicrobial Resistance Task Force at the Agency. A professor in Medicine and Microbiology & Immunology at McGill University, he practices medical microbiology and infectious diseases at the McGill University Health Centre where for the last 20 years he has led a research program focused on understanding how bacteria and fungi resist killing by antimicrobials. He has served in a variety of academic leadership positions at McGill University, including Chief of the Division of Infectious Diseases, Chair of the Department of Microbiology & Immunology, and Founding Director of the McGill Interdisciplinary Initiative in Infection and Immunity (MI4).

