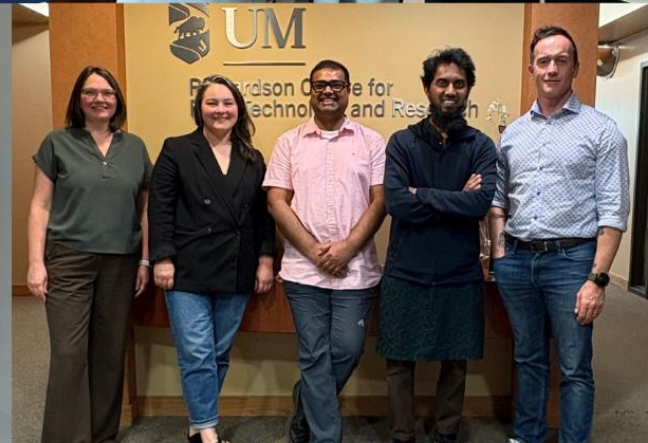


RAPPORT 2025

INSTITUT D'ÉTÉ

SUR LES SYSTÈMES

DE SANTÉ DURABLES



Ce projet a été réalisé avec l'appui financier du gouvernement du Canada.

This project was undertaken with the financial support of the Government of Canada.



Canadian Institutes
of Health Research

Instituts de recherche
en santé du Canada

Organisations partenaires :



Étudiant(e)s participant(e)s de l'Institut

« L'Institut d'été a été très bien organisé, il n'aurait vraiment pas pu mieux se dérouler. L'institut a fait un travail incroyable en fournissant le contexte fondamental derrière le changement climatique, la durabilité et leur lien avec la santé. Cela a été développé tout au long de la formation, avec la présentation à tous des moyens concrets pour créer le changement dans leurs domaines respectifs, ainsi que des questions de recherche auxquelles il faut répondre. Je ne saurais exprimer toute ma gratitude pour l'opportunité de collaborer avec tant de personnes passionnées et intelligentes travaillant dans ce domaine. » – Étudiant.e Institut d'été 2025

« Ce que je retiendrai et partagerai avec les autres à propos de l'Institut d'été, c'est à quel point le changement climatique est étroitement lié à tous les aspects de la santé, et comment nous, en tant que professionnels de la santé et chercheurs, avons une réelle opportunité de faire partie de la solution. Les sessions, en particulier les tables rondes informelles, m'ont ouvert les yeux sur les moyens pratiques d'intégrer la durabilité dans les soins de santé sans compromettre la qualité. Il était également inspirant de voir la passion et l'innovation des autres participants, ce qui m'a donné de l'espoir et de la motivation. Je vais poursuivre l'idée que de petits changements fondés sur des données probantes, lorsqu'ils sont partagés et mis à l'échelle, peuvent avoir un impact significatif. » – Étudiant.e. Institut d'été 2025

« L'un des principaux enseignements tirés de l'Institut d'été est la nécessité d'une coordination entre les différents groupes qui mènent des travaux similaires dans ce domaine. Il existe tant d'organisations dans les villes et les provinces qui accomplissent un travail remarquable sur le changement climatique et la santé humaine, mais il semble y avoir un manque de coordination entre elles. Je pense qu'il est extrêmement important dans ce domaine de faire connaître le travail des autres, son propre travail, et de soutenir autant que possible la collaboration. C'est quelque chose que je m'efforcerai de faire tout au long de ma carrière. » – Étudiant.e, Institut d'été 2025

Rapport sur l'Institut d'été 2025 sur les systèmes de santé durables

Préparé par :

Katy Devitt, MSc
Cheffe de projet, [CASCADES](#) –

Cate MacLeod, Ml
Responsable de communications et d'événements, [CASCADES](#)

Sarah Machane, MSc
Responsable de l'innovation (Quebec), [CASCADES](#)

Organisations partenaires :

- Memorial University of Newfoundland
- Dalhousie University
- Université de Montréal
- Centre de recherche en santé publique (CReSP)
- McGill University
- University of Ottawa
- University of Toronto
- McMaster University
- University of Manitoba
- University of Saskatchewan
- University of Alberta
- University of British Columbia
- IRSC – Institut des services et des politiques de la santé
- IRSC – Institut de la santé publique et des populations
- IRSC – Institut des maladies infectieuses et immunitaires
- IRSC – Institut de l'appareil locomoteur et de l'arthrite

Citation suggérée

MacLeod C, Machane S, Devitt K, Miller F. Rapport sur l'Institut d'été 2025 sur les systèmes de santé durables [Internet]. CASCADES (Créer un système de santé canadien durable face à la crise climatique). [Cité DATE]. Disponible à : <https://cascadescanada.ca/fr/rapport-2025-Institut-dele/>

Date de publication: Juillet 2025

Résumé exécutif

Le quatrième Institut d'été annuel sur les systèmes de santé durables s'est tenu du 10 au 13 juin 2024. Cet Institut a rassemblé 129 étudiantes et étudiants de 24 universités canadiennes dans 12 hubs en présentiel et un hub virtuel.

Par le biais d'activités d'apprentissage guidées, de rencontres avec des leaders locaux en matière de durabilité et de panels nationaux, l'Institut d'été vise à développer les connaissances, les compétences et les capacités de leadership des étudiantes et étudiants et à créer des réseaux professionnels et interdisciplinaires de stagiaires et de professionnels intéressés par les systèmes de santé durables

L'Institut d'été a été organisé par **CASCADES** (Créer un système de santé canadien durable face à la crise climatique) en partenariat avec les Instituts de recherche en santé du Canada (**IRSC**).

Des partenaires universitaires dans tout le pays ont hébergé les 11 hubs en présentiel:

- Memorial University, Saint-Jean de Terre-Neuve, Terre-Neuve-et-Labrador
- Dalhousie University, Halifax, Nouvelle Écosse
- McGill University, Montréal, Québec
- Université de Montréal, Montréal, Québec
- University of Ottawa, Ottawa, Ontario
- University of Toronto, Toronto, Ontario
- McMaster University, Hamilton, Ontario
- University of Manitoba, Winnipeg, Manitoba
- University of Saskatchewan, Saskatoon, Saskatchewan
- University of Alberta, Edmonton, Alberta
- University of British Columbia, Vancouver, Colombie Britannique

Objectifs d'apprentissage de l'Institut d'été

- Reconnaître les implications du changement climatique sur la santé de la population et l'équité en matière de santé
- Comprendre l'impact environnemental des services et des systèmes de santé
- Comprendre la nécessité de s'adapter au changement climatique et d'améliorer la résilience des services et des systèmes de santé
- Développer des compétences et des capacités professionnelles et de leadership pour créer un système de santé durable ;
- Créer un réseau interprofessionnel et interdisciplinaire de chercheurs, praticiens, cliniciens, dirigeants et étudiants intéressés par les systèmes de santé durables ou y travaillant.

Format

Chacun des quatre jours de l'Institut a consisté en :

- Deux activités d'apprentissage facilité spécifiques à chaque hub:
 - (i) Rencontre avec des responsables locaux du développement durable
 - (ii) Exercices en petits groupes pour appliquer les enseignements des panels nationaux
- Un panel virtuel national, une activité simultanée dans tous les hubs (1,5 heure) :
 - 1e jour : Le changement climatique, la santé et l'équité en santé
 - 2e jour : Atténuer les effets néfastes des soins de santé sur le climat
 - 3e jour : Adaptation et résilience des systèmes de santé
 - 4^e jour : Leadership et changements

Étudiantes et étudiants

Les étudiants et étudiantes dans des programmes de cycles supérieurs en santé, incluant les programmes de santé publique, politiques de santé, gestion des établissements de santé, médecine, sciences infirmières, médecine dentaire et autres programmes connexes actuellement inscrits ou ayant obtenu leur diplôme en 2025, ont été invités à participer à l'Institut d'été.

Il existe un large éventail de possibilités d'acquérir des connaissances et des compétences dans le domaine de la santé et des systèmes de santé au-delà de la formation universitaire. Cette année, nous avons encouragé les candidatures des étudiantes et étudiants qui ne sont pas inscrits à un programme lié à la santé, mais qui possèdent des connaissances ou une expertise équivalentes grâce à leur participation à des activités liées à la santé ou aux systèmes de santé, à des améliorations, à la recherche et au développement.

Parmi les étudiants et étudiantes éligibles qui ont posé leur candidature, **164** ont été invités à participer à l'Institut d'été (**Figure 2**). Le nombre d'étudiants et étudiantes par hub variait **de 3 à 21**. Au total, **129** étudiants et étudiantes ont participé à au moins une journée de l'Institut. Des certificats d'achèvement ont été délivrés à **119** étudiants et étudiantes qui ont participé à l'intégralité des quatre jours de l'Institut d'été.

Évaluation par les étudiantes et étudiants

Les étudiantes et étudiants ont été invités à fournir une rétroaction quotidienne sur la qualité et la pertinence du contenu de la journée. Ils ont également été invités à fournir une évaluation finale afin d'obtenir un retour d'information supplémentaire sur la satisfaction des étudiantes et étudiants à l'égard de leur expérience à l'Institut d'été. Interrogés sur ce qu'ils savaient avant de participer à l'Institut d'été, **65%** des étudiantes et étudiants ont déclaré que leur profession ou leur formation les avait équipé au sujet du changement climatique et ses impacts sur la santé et les systèmes de santé. En comparaison, **83%** des étudiantes et étudiants ont répondu que l'Institut d'été leur avait permis d'acquérir des connaissances sur le changement climatique et ses effets sur la santé et les systèmes de santé; **100 %** ont été satisfaits de leur participation à l'Institut d'été et **96%** le recommanderaient à leurs pairs.

Table des matières

Résumé exécutif.....	4
Contexte.....	7
Programme	9
Objectifs d'apprentissage	10
Activités d'apprentissage quotidiennes	11
Lieux des hubs.....	11
Animateurs et planificateurs de hub	11
Étudiant.e.s	13
Experts en durabilité	14
Panel virtuel national	14
Évaluations par les étudiantes et étudiants.....	15
Anciennes éditions	18
Futures éditions.....	20
Annexe A : Résumé des activités quotidiennes d'auto-apprentissage	21
Annexe B: Biographies des panélistes.....	25
Lectures suggérées et ressources additionnelles.....	29

Contexte

Le changement climatique et environnemental constitue une menace accélérée et complexe pour la santé et les systèmes de santé du XXI^e siècle, et ces systèmes de santé modernes contribuent de manière significative aux émissions mondiales de carbone. Si le secteur de la santé était un pays, il serait le cinquième émetteur mondial.

Des changements en profondeur sont nécessaires de toute urgence pour rendre nos systèmes de santé moins nuisibles à la santé et pour s'adapter aux effets des changements climatiques sur la santé, l'équité en matière de santé et les systèmes de santé. Malgré ce besoin, peu de programmes de cycles supérieurs pertinents ou de programmes de formation des professionnels de la santé fournissent aux étudiantes et étudiants les connaissances et les compétences requises pour diriger, gérer, analyser, informer ou fournir des systèmes de santé durables.

L'Institut d'été sur les systèmes de santé durables a été créé pour répondre à ce besoin et offrir aux étudiantes et étudiants en recherche sur les services et les politiques de santé l'occasion d'accroître la sensibilisation aux systèmes de santé durables et aux mesures actuelles au Canada.

L'Institut d'été visait à développer les connaissances, les compétences et les capacités de leadership des étudiantes et étudiants et à créer des réseaux professionnels et interdisciplinaires de stagiaires et de professionnels intéressés par les systèmes de santé durables.

L'Institut d'été a été organisé par CASCADES (Créer un système de santé canadien durable face à la crise climatique), en partenariat avec les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC-ISPS, IRSC-ISPP, IRSC-IMII, IRSC-IALA).

CASCADES (Créer un système de santé canadien durable face à la crise climatique) est une initiative pluriannuelle de renforcement des capacités pour traiter de la contribution des soins de santé à la crise climatique. Elle est dirigée par le Centre pour des systèmes de santé durables, en partenariat avec l'Institut des populations en santé de l'Université Dalhousie, le Laboratoire de soins de santé planétaires de l'Université de la Colombie-Britannique, et la Coalition canadienne pour un système de santé écologique. CASCADES détient une subvention quinquennale du Fonds d'action et de sensibilisation pour le climat pour les projets communautaires d'action pour le climat d'Environnement et changement climatique Canada.

IRSC-ISPS, IRSC-ISPP et IRSC-IMII et IRSC-IALA sont quatre des 13 Instituts qui composent les Instituts de recherche en santé du Canada (IRSC), organisme fédéral de financement de la recherche en santé au pays.

- L'Institut des services et des politiques de la santé (ISPS) joue un rôle clé dans la réalisation du mandat des IRSC, qui consiste à créer de nouvelles connaissances scientifiques et à en favoriser l'application en vue d'améliorer la santé, d'offrir de meilleurs produits et services de santé, et de renforcer le système de soins de santé au Canada. ISPS se dédie à l'appui des initiatives novatrices de recherche, de renforcement des capacités et de mobilisation des connaissances conçues pour améliorer l'organisation, la réglementation, la gestion, le financement, le paiement, l'utilisation et la prestation des services de soins de santé, dans le but d'améliorer la santé et la qualité de vie de toute la population canadienne.
- L'Institut des maladies infectieuses et immunitaires (IMI) appuie la recherche et aide à renforcer les capacités de recherche dans les domaines des maladies infectieuses et du système immunitaire. Dans le cadre des programmes de l'Institut, des chercheurs s'attaquent à une vaste gamme de problèmes de santé relatifs à l'infection et à l'immunité, y compris les mécanismes morbides, la prévention et le traitement de la maladie et la promotion de la santé par les politiques publiques.
- L'Institut de la santé publique et des populations (ISPP) appuie la recherche axée sur les interactions biologiques, sociales, culturelles et environnementales complexes qui influent sur la santé des personnes, des collectivités et de l'ensemble de la population; appliquer les connaissances afin d'améliorer la santé des personnes et des populations grâce à des partenariats stratégiques avec des intervenants en santé publique et des populations et à des programmes innovateurs pour le financement de la recherche. L'ISPP a pour mission d'améliorer la santé des populations et de promouvoir l'équité en santé au Canada et dans le monde par la recherche et son application aux politiques, aux programmes et aux pratiques en santé publique et dans d'autres secteurs.
- L'Institut de l'appareil locomoteur et de l'arthrite (IALA) a pour mandat d'assurer le leadership en recherche sur la vie active, la mobilité et le large éventail d'affections touchant les os, les articulations, les muscles, le tissu conjonctif, la peau ainsi que la bouche, les dents et les régions crânienne et faciale. Une bonne santé musculosquelettique est essentielle à la mobilité, à la productivité et au bien-être en général.

Objectifs de l'Institut d'été

L'Institut d'été a été conçu pour permettre aux étudiantes et étudiants de :

- Reconnaître les implications du changement climatique sur la santé de la population et l'équité en matière de santé

- Comprendre l'impact environnemental des services et des systèmes de santé
- Comprendre la nécessité de s'adapter au changement climatique et d'améliorer la résilience des services et des systèmes de santé
- Développer des compétences et des capacités professionnelles et de leadership pour créer un système de santé durable ;
- Créer un réseau interprofessionnel et interdisciplinaire de chercheurs, praticiens, cliniciens, dirigeants et étudiants intéressés par les systèmes de santé durables ou y travaillant.

L'Institut d'été a été conçu pour soutenir les étudiants et étudiantes qui :

- Sont familiarisés avec les effets du changement climatique, possèdent une expertise et/ou des connaissances dans ce domaine et souhaitent en connaître les implications pour la santé humaine et les systèmes de santé.
- Ont une bonne connaissance des systèmes de santé, de la gouvernance, des politiques et des pratiques professionnelles, mais n'ont pas de connaissances approfondies sur les implications du changement climatique sur la santé humaine et les systèmes de santé.
- Connaissent les implications du changement climatique sur la santé humaine et les systèmes de santé, mais cherchent à en savoir plus sur la manière d'avoir un impact dans leur domaine.
- Connaissent les implications du changement climatique sur la santé humaine et les systèmes de santé et souhaitent élargir leur réseau professionnel de personnes travaillant dans le domaine des systèmes de santé durables au sein de leur communauté locale et au niveau national.

Programme

Le programme de l'Institut d'été a été similaire dans les 12 hubs virtuels et en personne afin de garantir des résultats d'apprentissage positifs pour tous les participants.

L'anglais était la langue d'enseignement de tous les hubs, à l'exception de celui de l'Université de Montréal, qui s'est déroulé en français. Le panel national virtuel a été offert dans la langue de préférence des panélistes (avec un bon équilibre français-anglais), avec un service de traduction simultanée.

Les étudiantes et étudiants de l'Institut d'été ont accédé au matériel d'apprentissage sur la plateforme Public Health Training for Equitable Systems Change (PHESC). Grâce à cette plateforme d'apprentissage en ligne, les participants ont pu accéder aux instructions pour les activités quotidiennes d'autoapprentissage, aux diapositives des panélistes nationaux, aux documents de travail préliminaires, aux ressources supplémentaires, et ont pu se connecter avec d'autres étudiantes et étudiants dans les forums de discussion.

Les étudiants et étudiantes ont été encouragés à suivre le module d'auto-apprentissage Introduction aux systèmes de santé durables de CASCADES avant l'Institut d'été. Ce module d'apprentissage en ligne a été conçu pour les professionnels de la santé, mais il a été jugé bénéfique pour les étudiants et étudiantes qui souhaitent une introduction à la relation entre le changement climatique, la santé et les systèmes de santé et se familiariser avec le concept de systèmes de santé durables avant de participer à l'Institut d'été.

Objectifs d'apprentissage

Jour 1 : Les implications du changement climatique pour la santé humaine et l'équité en matière de santé

- Comprendre l'importance du changement climatique pour la santé de la population et l'équité en matière de santé
- Réfléchir à la manière dont le changement climatique crée des risques disproportionnés pour les individus et les communautés
- Réfléchir à la manière dont ces questions se manifestent dans les lieux où les étudiants travaillent et vivent

Jour 2 : Atténuer les effets néfastes des soins de santé sur le climat

- Comprendre les différentes façons dont la durabilité environnementale est intégrée dans les systèmes de santé
- Découvrir les cadres et les outils existants qui peuvent être appliqués aux systèmes des étudiants
- Imaginer des moyens de prendre en compte les différentes dimensions de la qualité dans les systèmes des étudiants

Jour 3 : Adaptation et résilience des systèmes de santé

- Comprendre comment le changement climatique influe sur les besoins en soins de santé et sur la capacité à les fournir
- Reconnaître la nécessité d'adapter les systèmes de santé
- Identifier les possibilités de promouvoir la résilience des services et systèmes de santé dont les étudiants font partie

Jour 4 : Leadership et changement

- Prendre conscience des éléments à considérer pour communiquer sur le changement climatique et les questions de développement durable.
- Réfléchir à la manière dont les stratégies de communication peuvent contribuer aux efforts de changement.
- Identifier la façon dont les stratégies de communication peuvent influencer le changement

Horaires quotidiens

- Deux activités d'apprentissage facilitées spécifiques à chaque hub (2 à 2,5 heures au total). Les activités spécifiques aux hubs comprenaient :
 - (iii) Rencontre avec des experts locaux en développement durable
 - (iv) Exercices en petits groupes pour appliquer les enseignements des panels nationaux
- Un panel virtuel à l'échelle nationale, une activité simultanée dans tous les hubs (1,5 heure) :
 - 1^e jour : Le changement climatique, la santé et l'équité en matière de santé
 - 2^e jour : Atténuer les effets néfastes des soins de santé sur le climat
 - 3^e jour : Adaptation et résilience des systèmes de santé
 - 4^e jour : Leadership et changements

Activités d'apprentissage quotidiennes

Après le panel national, les participants ont été répartis en petits groupes et ont suivi les instructions de l'activité d'autoapprentissage pour approfondir leurs connaissances sur le sujet du jour (**Annexe A**).

Lieux des hubs

L'Institut d'été s'est déroulé en personne et virtuellement. Les hubs en présentiel étaient situés dans les universités suivantes :

- Memorial University, Saint-Jean de Terre-Neuve, Terre-Neuve-et-Labrador
- Dalhousie University, Halifax, Nouvelle Écosse
- Université de Montréal, Montréal, Québec
- McGill University, Montréal, Québec
- University of Ottawa, Ottawa, Ontario
- University of Toronto, Toronto, Ontario
- McMaster University, Hamilton, Ontario
- University of Manitoba, Winnipeg, Manitoba
- University of Saskatchewan, Saskatoon, Saskatchewan
- University of Alberta, Edmonton, Alberta
- University of British Columbia, Vancouver, Colombie Britannique

Un hub virtuel a été proposé aux individus qui préféraient se joindre virtuellement.

Animateurs et planificateurs de hub

Chaque hub s'est vu attribuer un ou plusieurs animateurs chargés de soutenir les étudiantes et étudiants pendant l'Institut d'été. Les animateurs ont joué une variété de rôles qui ont permis le succès du programme. Leurs responsabilités ont inclus l'organisation des activités quotidiennes, l'animation des rencontres avec les experts locaux, la participation au panel national avec les étudiantes et étudiants, en présentant l'activité d'apprentissage et en menant les discussions. Chaque hub a également désigné une ou plusieurs personnes chargées de la planification logistique de l'Institut d'été, notamment l'organisation de la restauration, la réservation d'espaces de réunion appropriés, l'organisation des invités et la communication avec les étudiants et étudiantes (**Figure 1**). Les animateurs et les planificateurs ont été invités à participer à une réunion de planification tous les deux mois, de novembre à juillet, afin d'apporter leur contribution tout au long du processus de planification et de rester informés à chaque étape de la planification.

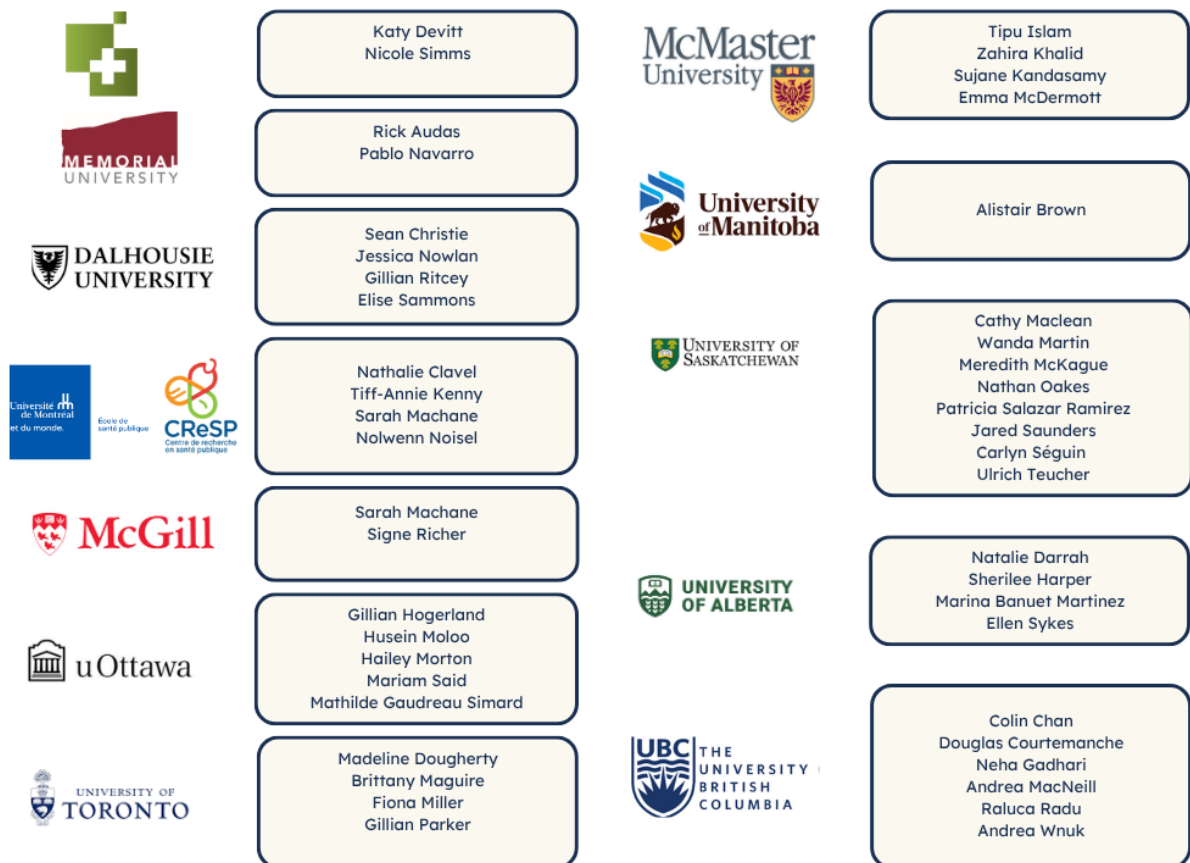


Figure 1. Animateurs et planificateurs du hub pour l'Institut d'été 2025 sur les systèmes de santé durables.

Étudiant.e.s

Les étudiants et étudiantes des programmes universitaires pertinents ont été invités à poser leur candidature pour participer à l'Institut d'été sur les systèmes de santé durables. Ces étudiants et étudiantes étaient inscrits à ou diplômés en 2025 d'un programme, de niveau supérieur, de formation pertinente au Canada, incluant:

- Services et politiques de santé – MSc, PhD, chercheurs post-doctoraux
- Programmes de santé publique – MPH, DrPH
- Administration de la santé – MHSc, MPP, MBA
- Programmes en santé – si l'étudiant ou l'étudiante a déjà obtenu un diplôme de premier cycle ou s'il étudie à un niveau supérieur.

Il existe un large éventail de possibilités d'acquérir des connaissances et des compétences dans le domaine de la santé et des systèmes de santé au-delà de la formation universitaire. Cette année, nous avons encouragé les candidatures des étudiantes et étudiants qui ne sont pas inscrits à un programme lié à la santé, mais qui possèdent des connaissances ou une expertise équivalentes grâce à leur participation à des activités liées à la santé ou aux systèmes de santé, à des améliorations, à la recherche et au développement.

La répartition des hubs dans 11 universités réparties dans huit provinces, en plus du hub virtuel, a permis aux étudiants et étudiantes des universités partout au Canada de participer à l'Institut d'été.

Parmi les **164** étudiant.e.s invité.e.s à participer, **150** ont accepté l'invitation (**Figure 2**). Le nombre de participant.e.s par hub variait de **3 à 21**. Des **129** participant.e.s, **119** ont assisté aux quatre jours de formation.

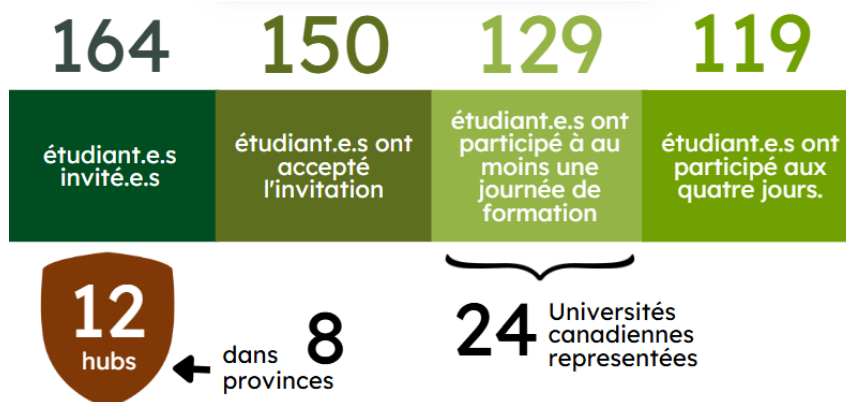


Figure 3. Participation à l'Institut d'été

Experts en durabilité

Chaque jour, une heure de rencontre et d'accueil avec les étudiantes et étudiants et les leaders locaux des initiatives durables était prévue. C'était l'occasion pour les étudiantes et étudiants de poser des questions à des experts sur les sujets abordés et de nouer des liens avec des réseaux susceptibles d'offrir des possibilités d'apprentissage ou de collaboration au-delà de l'Institut d'été. Les leaders locaux ont été identifiés et invités à participer par les facilitateurs de chaque hub (**Figure 3**).

	Mariya Bezgrebelna Sarah Bunston Tara Klassen Ivy Lam Mike Lithgow	Pedro Reiss Julie Strychowsky Linda Varangu		Louise Aubin Peggy Chi Kashtin Fitzsimons Quinn Grundy Sean Kidd	Lisa McCarthy Kate Mulligan Priya Patel Clayton Shirt Sarah Ward
	Joe Daraio Joel Finnis Sepehr Khosravi Krista Mahoney Maggie Power	Samantha Pomroy Stephen Ryan Atanu Sarkar James Valcour Hugh Whitney		Victoria Brzozowski Arielle Campbell Russell De Souza Ian Kirby Fiona Parascandalo Paul Porteous Myles Sergeant	
	Fardad Muhammad Baig Robert Barss Laurette Geldenhuys Katie Hollis Julia Kaal San Patten Aaron Prosper	Daniel Rainham Nathaniel Schrader Nabha Shetty Erica Siba		Leslie Spillett	
 	Gaëlle Hermans David Kaiser Jérôme Leclerc Patrick Mallon Geneviève Ouellet Jérôme Ribesse Audrey Yank			Jacob Alhassan Colleen Christopherson-Cote Krishna Kolen Erin Placatka Jared Saunders Corinne Schuster-Wallace Lindsey Vold Matt Wolsfeld	
	Christophe Bedos Patricia Clermont Casey Cohen Ojstoh Horn	Leina Kingdom Linda Ofiara		Shari Fallis Kevin Jones Jacob Komar Lindsay Komar	Karen Louie Vanita Sahni Sheena Wilson
	Kristen Côté Salmaan Kanji Anastasia MacDougall Jeff Mosher			Arianna Cruz Sharon Dodd Breanna Gregory Christopher Prabhakar Linda Thyer	

Figure 3. Experts en durabilité ayant participé à l'activité de rencontre et d'accueil de l'Institut d'été

Panel virtuel national

Les panels virtuels nationaux ont réuni tous les participants des 11 hubs pour une discussion entre experts sur le thème quotidien (figure 6) (voir l'annexe A pour les activités d'apprentissage correspondantes) :

- 1e jour : Le changement climatique, la santé et l'équité en de santé
- 2e jour : Atténuer les effets néfastes des soins de santé sur le climat
- 3e jour : Adaptation et résilience des systèmes de santé
- 4e jour : Leadership et changements

Chaque panéliste a fait une présentation de 15 minutes, suivie d'une séance de questions-réponses animée par un modérateur (voir l'**Annexe B** pour les biographies des panélistes à l'échelle nationale).

Tous les étudiantes et étudiants ont assisté au panel national simultanément dans leur hub respectif en utilisant la plateforme Zoom. Ils ont été encouragés à soumettre des questions aux panélistes par clavardage. Les modérateurs ont examiné les questions et les ont posées aux panélistes au nom des étudiantes et étudiants.



Figure 4 : Experts ayant participé aux panels nationaux virtuels de l'Institut d'été

Évaluations par les étudiantes et étudiants

Les étudiantes et étudiants de l'Institut d'été ont été invités à remplir une évaluation quotidienne anonyme pour donner leur avis sur la qualité et la pertinence du contenu quotidien (**Figures 5 et 6**). L'évaluation de la dernière journée comprenait des questions supplémentaires pour obtenir une rétroaction additionnelle sur la satisfaction des participants à l'égard de leur expérience pendant l'Institut d'été et dans quelle mesure l'Institut d'été avait atteint les objectifs d'apprentissage. Sur les **129** étudiants participants, **51 (40%)** ont répondu à l'évaluation finale. Les étudiants qui ont répondu ont déclaré un taux de satisfaction global de **100% (Figure 5)**, **97%** étaient susceptibles de recommander l'Institut d'été à leurs pairs (**Figure 6**) et **82%** pensaient que la formation a permis de développer des compétences professionnelles et de leadership pour soutenir les systèmes de santé durables.

Une formation formelle en sciences de la santé ou en professions de la santé a permis à **65%** des étudiantes et étudiants interrogés d'acquérir des connaissances sur le changement climatique et ses effets sur la santé et les systèmes de santé. À la suite de l'Institut d'été, **82%** des étudiantes et étudiants interrogés se sont sentis dotés de connaissances sur le changement climatique et ses effets sur la santé et les systèmes de santé (**Figure 11**); **92%** ont estimé qu'ils avaient considérablement amélioré leur compréhension de la façon de faire progresser les systèmes de santé durables au Canada (**Figure 9**); et **90%** ont estimé de façon significative qu'ils seront en mesure d'appliquer les

connaissances acquises durant la semaine dans le cadre de leurs études ou de leur future carrière.

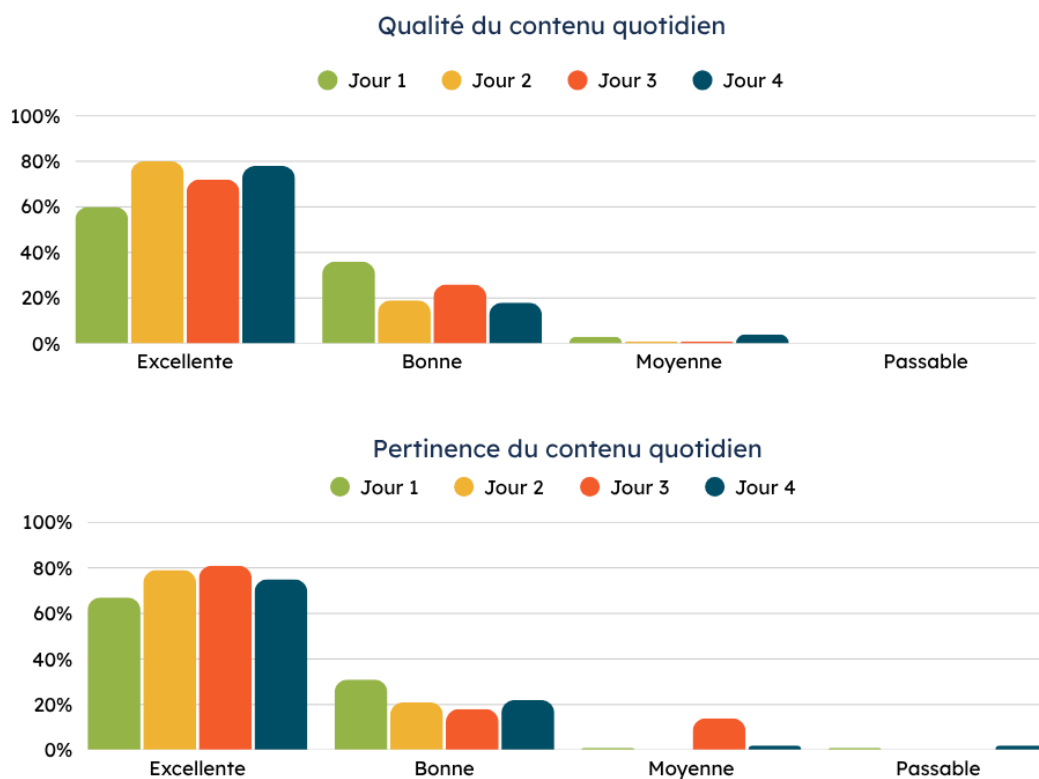


Figure 5. Réponses à l'évaluation de la qualité et la pertinence du contenu de chaque jour

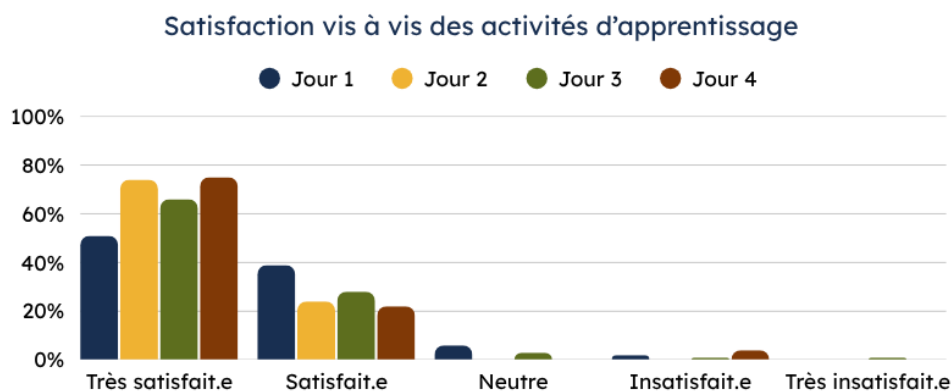


Figure 6 : Réponses à l'évaluation de la satisfaction vis-à-vis des activités d'apprentissage

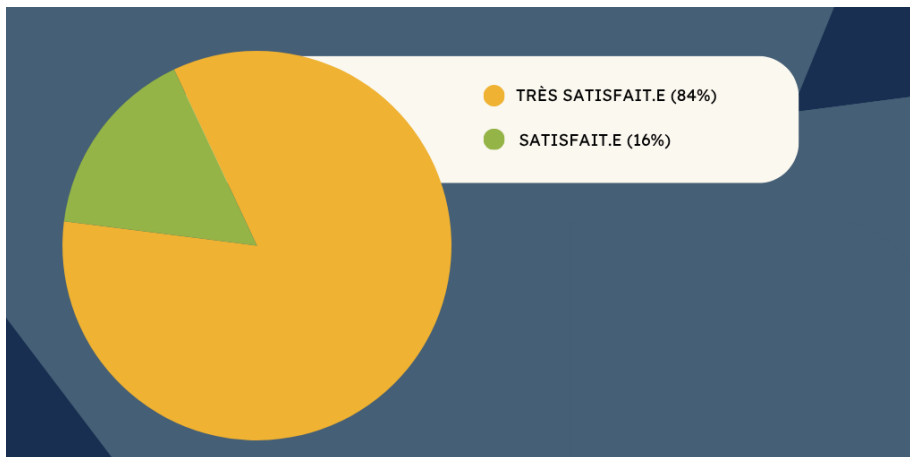


Figure 7 : Satisfaction générale des participant.e.s (N=51)

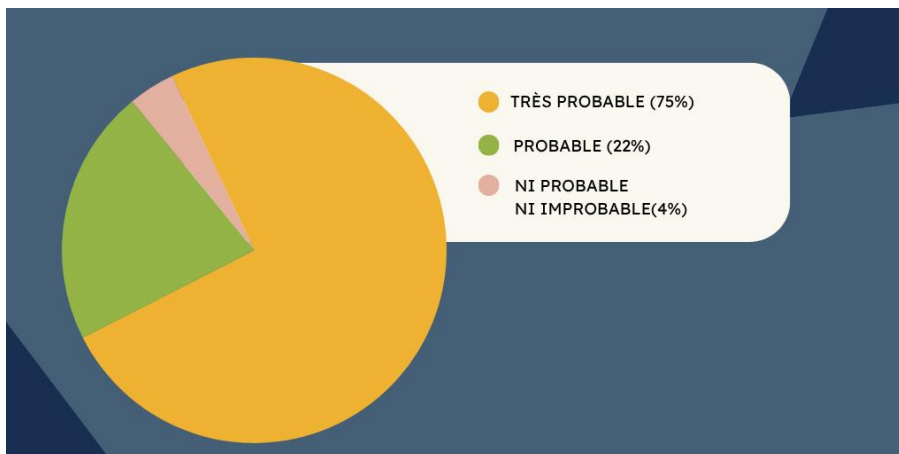


Figure 8 : Probabilité que les participant.e.s recommandent l'Institut d'été (N=51)

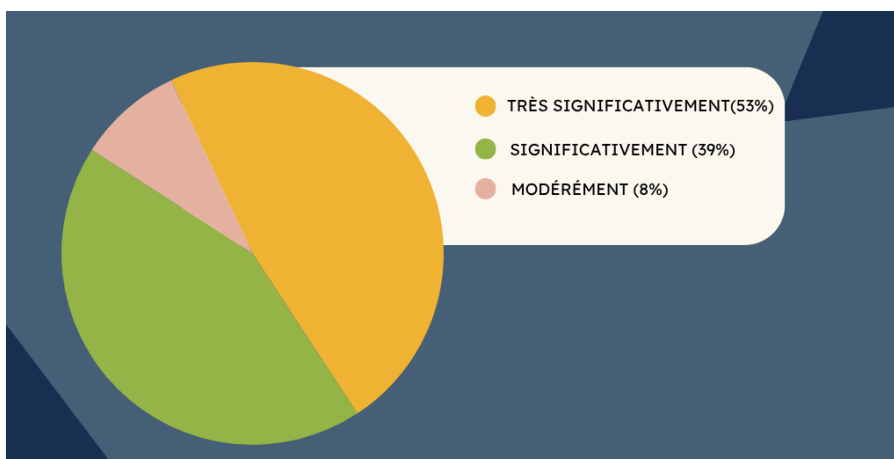


Figure 9 : Augmentation de la compréhension des enjeux (N=51)

Anciennes éditions

Le premier institut d'été a été organisé en 2022 par CASCADES, ELESF et CIHR-IHSPR. La structure fondamentale, notamment les critères d'admissibilité des stagiaires, le processus de sélection, la programmation et le format de prestation, est restée la même au fil des ans, avec des améliorations progressives apportées à la lumière des commentaires des participants et d'une évaluation continue.

Depuis 2022, l'institut d'été a connu une croissance notable tant sur le plan de la portée géographique que de la participation des étudiant.e.s. Le nombre de centres participants est passé de 6 sites physiques répartis dans 4 provinces en 2022 à 11 sites physiques répartis dans 8 provinces en 2025. Le nombre d'inscriptions a augmenté régulièrement d'année en année, passant de 65 participants en 2022 à 94 en 2023, 126 en 2024 et 129 en 2025. Au cours de ses quatre premières années d'existence, le Summer Institute a formé plus de 400 étudiants aux systèmes de santé durables.

La satisfaction des participants est restée élevée. En 2025, 100 % des 51 répondants se sont déclarés globalement satisfaits de leur expérience, ce qui correspond à la tendance observée les années précédentes. De même, les réponses des stagiaires aux questions sur la manière dont le Summer Institute les a préparés en matière de connaissances sur le changement climatique et ses impacts sur la santé et les systèmes de santé, leur confiance dans leur capacité à appliquer les connaissances acquises à leurs études ou à leur future carrière, et leur propension à recommander l'Institut d'Été à leurs pairs ont peu varié au fil du temps (voir la **figure 10** pour les résultats détaillés).

Les tendances observées au fil du temps suggèrent une amélioration de l'éducation formelle sur le climat et la santé. En 2025, **65 %** des répondants ont estimé que leur formation professionnelle ou universitaire en santé les avait « bien » ou « très bien » préparés aux connaissances sur le changement climatique et ses impacts sur la santé et les systèmes de santé, contre **33%** en 2022 (voir la **figure 11** pour les résultats détaillés).

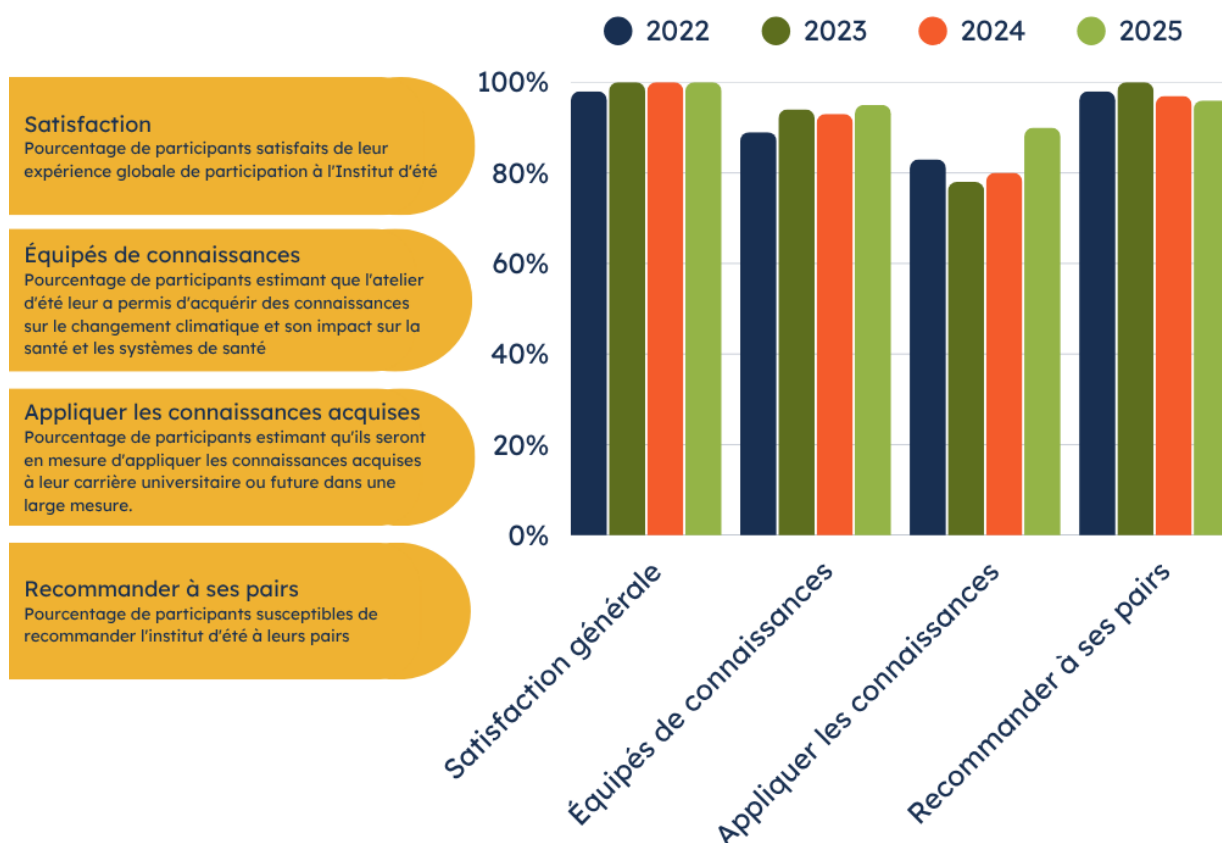


Figure 10: Comparaison des résultats d'évaluation de l'institut d'été

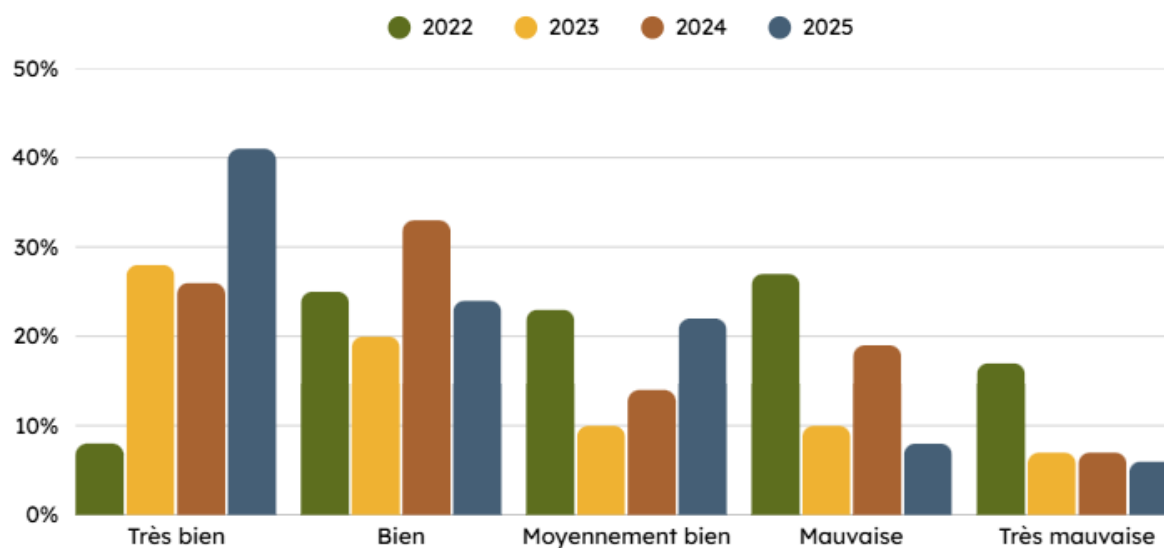


Figure 11: Compte tenu de ce que vous saviez avant de participer à l'Institut d'été, dans quelle mesure votre formation officielle dans le domaine de la santé ou vos études supérieures vous ont-elles permis d'acquérir des connaissances sur le changement climatique et ses répercussions sur la santé et les systèmes de santé ?

Futures éditions

CASCADES est une initiative financée par Environnement et changement climatique Canada jusqu'en mars 2026. À l'heure actuelle, CASCADES n'est pas en mesure d'offrir à nouveau cette formation. Cependant les partenaires et autres institutions académiques sont encouragées à adapter et offrir cette formation de manière indépendante, dans leurs régions respectives. Si vous souhaitez obtenir le matériel existant, veuillez nous contacter à CASCADES@utoronto.ca. Nous partagerons toutes mises à jour concernant les opportunités d'organiser cette formation à un niveau pan-canadien.

Annexe A : Résumé des activités quotidiennes d'auto-apprentissage

Jour 1 : Les implications du changement climatique pour la santé humaine et l'équité en matière de santé

Objectifs d'apprentissage :

À la fin de la session, vous serez en mesure de :

- Comprendre l'importance des changements climatiques pour la santé de la population et l'équité en santé
- Réfléchir à la manière dont les changements climatiques créent des risques disproportionnés pour les individus et les communautés
- Réfléchir à la manière dont ces questions se manifestent dans les lieux où vous vivez et travaillez (ou l'emplacement de votre hub).

Travail préparatoire :

- Consultez le document suivant: [Changements climatiques et santé des Autochtones du Canada](#)
 - Pensez également à ces ressources de l'Atlas climatique du Canada pour les [Premières Nations, Inuit, Métis](#)
- Explorez les informations du Lancet Countdown sur les dangers pour la santé, les expositions et les impacts. ([Lancet Countdown information on Health Hazards, Exposures, and Impacts](#))

Exercice : (1-1,5 hrs)

- 5 min présentation de l'activité
- Répartition en en groupes de taille similaire
- 35-50 min de travail en petit groupe
- 20-35 min retour en grand groupe

Ressources pour l'activité :

- [Réviser la Figure 7.4](#) du [rapport technique du groupe de travail II du GIEC](#)
- Atlas climatique du Canada, [Cartes des changements climatiques pour la santé](#)
- [HealthyPlan.City](#)

Jour 2 : Atténuer les effets néfastes des soins de santé sur le climat et l'environnement

Objectifs d'apprentissage :

À la fin de la session, vous serez en mesure de :

- Comprendre la nature intensive en ressources et polluante de l'industrie des soins de santé
- Découvrir les cadres et outils existants qui peuvent être appliqués à la réduction de la pollution des services et systèmes de santé
- Observer les possibilités d'interaction entre durabilité et différents aspects de la qualité et sécurité des soins.

Travail préparatoire :

- Lecture: [Intégrer la durabilité environnementale dans la qualité : un cadre pour les systèmes de santé canadiens](#)

Exercice : (1-1,5 hrs)

- 5 min présentation de l'activité
- Répartition en 3 (ou 6) groupes de taille similaire, chacun se verra assigner un scénario (A, B ou C)
- 35-50 min de travail en petit groupe
- 20-35 min en grand groupe

Ressources pour l'activité:

- [Intégrer la durabilité environnementale dans la qualité : un cadre pour les systèmes de santé canadiens](#)
- [Les Principes d'un système de santé durable](#)
- [Planetary Health Care: A Framework for Sustainable Health Systems.](#)

Jour 3 : Adaptation et résilience des systèmes de santé

Objectifs d'apprentissage :

À la fin de la session, vous serez en mesure de :

- Comprendre comment les changements climatiques influent sur les besoins en soins de santé et sur la capacité à les fournir
- Reconnaître la nécessité d'adapter les systèmes de santé
- Identifier les opportunités de promotion de la résilience des services et systèmes de santé

Travail préparatoire :

- Lisez les six étapes de l'[Évaluation de la vulnérabilité en matière de santé et de l'adaptation aux changements climatiques : Guide de ressources pour passer du savoir à l'action](#) (pages 16 à 18)
- Lisez le [Cadre d'évaluation et d'adaptation afin de rendre des systèmes de santé résilients face aux changements climatiques.](#) du rapport La santé des Canadiens et des Canadiennes dans un climat en changement
- [Évaluation de la vulnérabilité en matière de santé et de l'adaptation aux changements climatiques : Guide de ressources pour passer du savoir à l'action](#)
-

Travail préparatoire supplémentaire suggéré :

- [Évaluation de la vulnérabilité en matière de santé et de l'adaptation aux changements climatiques : Guide de ressources pour passer du savoir à l'action](#)
- [Soins actifs pendant une chaleur accablante : Recommandations et information à l'intention des travailleurs de la santé](#)
- [Soins de santé communautaires pendant une chaleur accablante : Maladies provoquées par la chaleur : prévention et soins préliminaires site.](#)
- [Élaboration de systèmes d'avertissement et d'intervention en cas de chaleur afin de protéger la santé : Guide des pratiques exemplaires site.](#)
- [Chaleur accablante et santé humaine : Pour les pharmaciens et les techniciens en pharmacie.](#)

Ressources pour l'activité :

- [Climate Change and Health: Vulnerability and Adaptation Assessment](#) (pages 16 à 18)
- [Cadre d'évaluation et d'adaptation afin de rendre des systèmes de santé résilients face aux changements climatiques.](#) du rapport La santé des Canadiens et des Canadiennes dans un climat en changement

Jour 4: Leadership et changement

Objectifs d'apprentissage :

À la fin de la session, vous serez en mesure de :

- Reconnaître les compétences fondamentales du leadership et leur pertinence pour l'action climatique et la durabilité
- Identifier les éléments à considérer pour communiquer sur le changement climatique et les questions de développement durable.
- Réfléchir à la manière dont vos stratégies de communication peuvent contribuer aux efforts de changement.
-

Travail préparatoire :

- Lisez [The Seven Climate Visuals principles](#)
- Regardez la vidéo [Zoom](#) (4 minutes) et réfléchissez à vos hypothèses en interprétant les images. Qu'est-ce que cette vidéo illustre sur les visions du monde que l'on considère comme acquises?
- Regardez la vidéo du Dr Spencer Johnson (11 minutes) [Who moved my cheese.](#) Réfléchissez aux différentes réactions face au changement et à la façon dont vous en avez été témoin chez vous et chez les gens qui vous entourent.

Exercice : (1-1,5 hrs)

- 5 min présentation de l'activité
- Répartir les étudiants en groupes de taille égale

- 35-50 min de travail en groupe
- 20-35 min pour présenter les résultats

Annexe B: Biographies des panélistes

Fiona Miller (PhD) est professeure de politique de santé et titulaire de la chaire de stratégies de gestion de la santé à l'Institut de politique, de gestion et d'évaluation de la santé de l'Université de Toronto. Elle est également la fondatrice et la directrice du Centre pour des systèmes de santé durables au sein de l'Institut, et de CASCADES. Ses intérêts de recherche vont des technologies de la santé et de l'innovation aux politiques de santé et à la durabilité des systèmes de santé. Par le biais du Centre pour des systèmes de santé durables, Fiona dirige et soutient les efforts visant à explorer le rôle des systèmes de santé dans le développement durable et à améliorer la durabilité environnementale et sociale des systèmes de santé, par le biais de la recherche, du changement de pratique et de la défense des politiques.

Rick Glazier (MD) est le directeur scientifique de l'Institut des services et des politiques de la santé des Instituts de recherche en santé du Canada et un scientifique principal chevronné et chef de programme à l'ICES. Il est également médecin à l'hôpital St. Michaels, scientifique chevronné au Centre MAP pour des solutions de santé urbaine et professeur à l'Université de Toronto. Il s'intéresse à la prestation et à l'utilisation des services de santé de soins de première ligne, à la santé publique et à la santé des populations, ainsi qu'à l'application de méthodes géographiques pour améliorer l'équité en matière de santé. Rick a dirigé de nombreux projets de recherche, notamment sur la meilleure façon de fournir des services de soins primaires et sur l'amélioration de la prévention du cancer parmi la population immigrante urbaine de l'Ontario.

Sherilee Harper (PhD) est titulaire d'une chaire de recherche du Canada sur le changement climatique et la santé, titulaire d'une bourse Kule et professeure associée à l'école de santé publique de l'université de l'Alberta. Ses recherches portent sur les associations entre le temps, l'environnement et l'équité en matière de santé dans le contexte du changement climatique. Elle collabore avec des partenaires de tous les secteurs afin de donner la priorité aux actions, à la planification, aux interventions et à la recherche en matière de santé liées au climat. Elle a été l'auteur principal de deux rapports du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), a fait partie du groupe de travail sur le genre du GIEC, a été l'auteur principal de l'évaluation du changement climatique et de la santé 2022 de Santé Canada et a coprésidé la table consultative sur la santé et le bien-être du gouvernement du Canada pour la stratégie nationale d'adaptation.

Ojistoh Kahnawahere Horn (MD) est une femme Mohawk/Haudenosaunee. Sa mère est originaire de Kahnawake et son père d'Akwesasne. Elle appartient au clan de l'Ours, a beaucoup d'enfants et est attachée aux traditions. Le Dr Kahnawahere Horn travaille comme médecin de famille dans les

communautés de Kahnawake et d'Akwesasne, prenant soin de son peuple à tous les stades du cycle de vie, y compris les soins prénataux, obstétriques, gériatriques et palliatifs. Après s'être concentrée sur les soins aigus dans les services hospitaliers et les salles d'urgence, elle se consacre désormais aux cliniques ambulatoires, aux foyers et aux établissements de soins de longue durée de sa communauté. Elle enseigne aux étudiants et aux résidents des facultés de médecine de l'Université McGill, de l'Université d'Ottawa et de l'Université Queen's les complexités de la prestation de soins primaires aux peuples indigènes et à leurs communautés. S'appuyant sur des paradigmes occidentaux et traditionnels et travaillant avec des médecins autochtones et non autochtones partageant les mêmes idées dans tout le pays, le Dr Kahnawahere Horn a une vision claire des effets de l'environnement et de la pollution sur la santé. Elle encourage l'intégration et le soutien des connaissances traditionnelles et des « façons d'être » dans un cadre permettant de fournir des soins holistiques et primaires à sa communauté.

Andrea MacNeill (MD) est chirurgienne oncologue à l'hôpital général de Vancouver et au BC Cancer, et professeur agrégé de clinique à l'université de Colombie-Britannique, où elle se spécialise dans les sarcomes et les tumeurs malignes péritonéales. Elle est la fondatrice et la chercheuse principale du Planetary Healthcare Lab de l'UBC, une collaboration de recherche interdisciplinaire visant à créer des systèmes de santé qui favorisent à la fois la santé humaine et la santé de la planète. Elle est directrice médicale de Planetary Health pour Vancouver Coastal Health et membre exécutif de CASCADES. Elle coprécide actuellement une commission Lancet sur les soins de santé durables, dirigée par l'UBC et Yale.

Arianna Cruz (MA, MBA, BEng) est responsable régionale de la stratégie et de la qualité au sein du département de la qualité et de la sécurité des patients de Vancouver Coastal Health. Au cours des sept dernières années, elle a dirigé des initiatives stratégiques et transformatrices, notamment la mise en œuvre de soins de santé fondés sur la valeur dans les divisions et départements chirurgicaux. Son travail se concentre sur l'amélioration de la valeur pour les patients, les fournisseurs et l'environnement grâce à l'intégration de l'ingénierie, de la durabilité et de la culture dans des cycles dynamiques d'innovation et d'évaluation. Elle est actuellement détachée pour deux ans auprès de CASCADES Canada, où elle soutient deux portefeuilles – Stratégie et Amélioration de la performance et de la qualité – en développant des ressources pratiques pour faire avancer l'action dans le système de santé. Arianna est coach exécutif, ingénieur industriel et titulaire d'une maîtrise en environnement, développement et paix de l'Université des Nations unies pour la paix, ainsi que d'un MBA de l'Université de Colombie-Britannique.

Stephan Williams (MD) est co-administrateur médical pour la neutralité carbone/durabilité au CHUM, et fait partie d'une équipe mandatée par l'hôpital pour viser une institution nette zéro avant 2040. La crise climatique représente la plus grande menace pour la santé humaine du 21e siècle et sera résolue par l'atteinte d'une émission nette zéro de gaz à effet de serre. Les soins de santé étant responsables de 5 % des émissions de gaz à effet de serre, le Dr Williams présente aux cliniciens et aux non-cliniciens le concept de soins de santé à zéro émission. Après avoir obtenu une licence en biologie à l'Université d'Ottawa, Stephan Williams a terminé son doctorat en médecine et en neurosciences, ainsi que sa formation spécialisée en anesthésiologie à l'Université de Montréal. Le Dr Williams est également chercheur-investigateur au Centre de recherche du CHUM, professeur adjoint de clinique à l'Université de Montréal, et préside le comité sur la neutralité carbone de l'Association québécoise des anesthésiologistes. Il vit à Montréal et est le père de trois enfants presque neutres en carbone.

Marie-Jo Ouimet (MD) est médecin spécialiste en santé publique et médecine préventive. Son mandat en santé environnementale au Conseil cri de la santé et des services sociaux de la Baie-James lui a ouvert les yeux sur la réalité de la crise climatique en milieu nordique. Elle a grandement bénéficié de l'approche des Cris qui forment un tout avec la nature, et pour qui « si la Terre est malade, nous le sommes aussi ». Elle a également développé des ponts avec le mouvement de la décroissance, croyant que les synergies entre disciplines permettront de créer des solutions innovantes devant les défis posés par cette crise planétaire. Elle travaille maintenant à l'INSPQ sur les changements climatiques, est professeure associée à l'ESPUM, et est membre du Comité consultatif sur les changements climatiques du gouvernement du Québec

Jeffrey Tochkin travaille actuellement dans le domaine de la gestion des urgences sanitaires dans la province de la Colombie-Britannique, au Canada, et possède plus de 14 ans d'expérience dans cette discipline. Il est titulaire d'un titre de Certified Emergency Manager (CEM) et a publié de nombreux articles dans le domaine du leadership en matière de santé et de la réduction des risques. Il a une grande expérience de la préparation des organismes de santé aux catastrophes et de la réponse aux événements communautaires de grande ampleur, tels que les chaleurs extrêmes, les inondations et les incendies de forêt.

Jeffrey termine actuellement un doctorat à la School of Health and Related Research de l'université de Sheffield, qui porte sur la résilience des systèmes de santé.

Celia Culley (PharmD) est coordinatrice de la pharmacie clinique à l'hôpital Royal Jubilee de Victoria, en Colombie-Britannique. En tant que chercheuse et pharmacienne clinique, elle s'intéresse à l'exploration et à la promotion d'une

pharmacothérapie fondée sur des données probantes et à faible émission de carbone, ainsi qu'aux soins centrés sur le patient. Avant de travailler au Royal Jubilee Hospital, Celia a passé de nombreuses années à travailler en tant que pharmacienne hospitalière et communautaire dans des communautés nordiques et rurales du nord de la Saskatchewan et de la Colombie-Britannique. Elle s'intéresse aux systèmes de santé durables, à l'impact du changement climatique sur la prestation des services de santé et à la prise de décision partagée avec les patients.

Carolyn Tateishi est directrice à Santé Canada et a plus de 10 ans d'expérience en santé publique et en politique au sein du gouvernement du Canada. Dans le cadre de son rôle à Santé Canada, elle soutient des projets dirigés par le Bureau du changement climatique et de l'innovation qui visent à aider le secteur de la santé à se préparer et à réagir aux impacts du changement climatique. Carolyn, en collaboration avec Glen Kenny de l'Université d'Ottawa, codirige un programme de recherche, *Operation Heat Shield Canada – Protecting Human Health on a Warming Planet*, qui réunit des experts mondiaux qui évalueront les facteurs qui influent sur la tolérance physiologique d'une personne à la chaleur.

Angela Preocanin, RN, est infirmière depuis 34 ans et membre de l'exécutif depuis 23 ans au Local 75, St. Joseph's Healthcare à Hamilton. Elle a été première vice-présidente de l'Association des infirmières et infirmiers de l'Ontario. Elle est membre du conseil exécutif national de la Fédération canadienne des syndicats d'infirmières et d'infirmiers (FCSI) depuis 2022 et a été élue par acclamation secrétaire-trésorière de la FCSI lors du congrès biennal de juin 2025.

Edward Xie est médecin urgentiste et professeur adjoint au département de médecine familiale et communautaire de l'université de Toronto, sur le territoire du Traité 13. Il est président du conseil d'administration de la Toronto Environmental Alliance, un organisme communautaire à but non lucratif, membre du Collaborative Centre for Climate, Health and Sustainable Care et membre du conseil d'administration de Canadian Doctors for Medicare. Auparavant, Edward a été co-responsable de la faculté sur le changement climatique et la santé et membre du conseil d'administration de l'Association canadienne des médecins pour l'environnement. Il poursuit actuellement des études doctorales et s'intéresse à la politique de santé, à l'allocation des ressources et aux déterminants structurels de la santé.

Lectures suggérées et ressources additionnelles

Lectures suggérées

Impacts des changements climatiques sur la santé et l'équité en santé

Diallo, T. (2021). [Tools and Methods for Integrating Health into Climate Change Adaptation and Mitigation Policies and Strategies](#)[Links to an external site.](#). National Collaborating Centre for Healthy Public Policy.

Harper SL, Cunsolo A, Aylward B, Clayton S, Minor K, Cooper M, et al. (2023) [Estimating climate change and mental health impacts in Canada: A cross-sectional survey protocol](#)[Links to an external site.](#). PLoS ONE 18(10): e0291303.

Aylward, Breanne et al. (2024) [Examining the mental health impacts of climate change on young people in Canada: a national cross-sectional survey](#)[Links to an external site.](#). The Lancet Planetary Health, Volume 8, S3.

Redvers N, Celidwen Y, Schultz C, Horn O, Githaiga C, Vera M, Perdrisat M, Plume LM, Kobei D, Kain MC, Poelina A. (2022). [The determinants of planetary health: an Indigenous consensus perspective](#)[Links to an external site.](#). The Lancet Planetary Health. Feb 1;6(2):e156–63.

Schnitter R, Moores E, Berry P, Verret M, Buse C, Macdonald C, Perri M, Jubas-Malz D. (2022). [Climate Change and Health Equity](#)[Links to an external site.](#). In P. Berry & R. Schnitter (Eds.), [Health of Canadians in a Changing Climate: Advancing our Knowledge for Action](#)[Links to an external site.](#). Ottawa, ON: Government of Canada.

Atténuer l'impact climatique et environnemental des soins de santé

Bajaj, K., Musser, L., Wei, E., Bailey, J., Jones, A., Vinoya-Chung Integrating, C. (2023). [Environmental Sustainability into the Quality and Safety Agenda: Early Lessons Learned](#)[Links to an external site.](#). Institute for Healthcare Improvement

Cruz, A, Devitt KS, MacNeill, J, Miller, F. [Strategic Planning for Planetary Health and Sustainable Care](#)[Links to an external site.](#). 2025. Version 1.0. [Internet]. CASCADES (Creating a Sustainable Canadian Health System in a Climate Crisis).

MacNeill AJ, McGain F, Sherman JD. [Planetary health care: a framework for sustainable health systems](#)[Links to an external site.](#). Lancet Planet Health. (2021); 5(2):e66–e68. [Erratum in: Lancet Planet Health](#)[Links to an external site.](#). 2022 Jan;6(1):e7 (be sure to review the [supplementary material](#)[Links to an external site.](#) – the visual for the framework)

Perret L, Paquin-Lanthier G, Williams S. [Urgence climatique et anesthésie carboneutre \[Climate crisis and carbon-neutral anesthesia\]](#)[Links to an external site.](#). Rev Med Suisse. (2023); 23;19(838):1513–1516. French.

Sherman, Jodi D. et al. (2023). [Bringing Environmental Sustainability into the Quality Agenda: Time to Act on Reducing Health Care Pollution and Waste](#). [Links to an external site.](#) Joint Commission Journal on Quality and Patient Safety, Volume 49, Issue 6, 336 – 339.

Sue-Chue-Lam C, Bhopal A, Parker J, et al. (2024). [Net Zero is not enough: ratcheting ambition for sustainable health systems through Reduce and Support](#). [Links to an external site.](#) BMJ Glob Health 2024;8:e014617.

Adaptation et résilience des systèmes de santé

Ansah, E.W., Amodu, M., Obeng, P. *et al.* [Health systems response to climate change adaptation: a scoping review of global evidence](#). [Links to an external site.](#) BMC Public Health 24, 2015 (2024).

Ebi KL, Berry P, Campbell-Lendrum D, et al. (2019). [Health system adaptation to climate variability and change](#). [Links to an external site.](#) Rotterdam and Washington, DC: Global Center on Adaptation.

Haines A, Ebi K. (2019). [The imperative for climate action to protect health](#). [Links to an external site.](#) New Engl J Med;380:263–273.

Health Canada. Water, Air and Climate Change Bureau Healthy Environments and Consumer Safety Branch. [Heat alert and Response Systems to protect Health: Best practices guidebook](#). [Links to an external site.](#) (2012). (Élaboration de systèmes d'avertissement et d'intervention en cas de chaleur afin de protéger la santé : Guide des pratiques exemplaires site.) [Links to an external site.](#)

World Health Organization (WHO). (2015). [Operational framework for building climate resilient health systems](#). [Links to an external site.](#) Geneva; Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Leadership et changement

Cabaj, M., & Perla, K. (2023). [The Innovation Ambition Continuum](#). [Links to an external site.](#) Social Innovations Journal, 17.

Lenton TM, Benson S, Smith T, et al. (2022). [Operationalising positive tipping points towards global sustainability](#). [Links to an external site.](#) Global Sustainability. 20225:e1.

McKimm J, McLean M. (2020) [Rethinking health professions' education leadership: Developing 'eco-ethical' leaders for a more sustainable world and future](#). [Links to an external site.](#) Medical Teacher, 42:8, 855–860.

Shove E. (2018). [What is wrong with energy efficiency?](#) [Links to an external site.](#) Building Research & Information. Oct 3;46(7):779–89

Ressources additionnelles et publications

Impacts des changements climatiques sur la santé et l'équité en santé

National Collaborating Centre for Indigenous HealthLinks to an external site. (NCCIH).

Indigenous voices at the intersection of health and the environment Links to an external site. Dr. Ojistoh Horn, Indigenous Physicians Association of Canada President and CAPE board member, presented on the inequitable burden of industrial pollution and health outcomes in Indigenous communities.

Climate Change and Health EquityLinks to an external site.
Public Health Ontario

Folding health and health equity into climate action and adaptation plansLinks to an external site. CANUE (The Canadian Urban Environmental Health Research Consortium)

Publications:

Duarte, V. (2024). Ecological constitutionalism within the Canadian context: Charter-ing international standards of the human right to a healthy environment. Links to an external site. *Environmental Law Review*, 26(3), 203–222.

Hodges, S. (2017). Hospitals as factories of medical garbageLinks to an external site. *Anthropology & Medicine*, 24:3, 319–333.

Lowe, Melanie et al. (2022). City planning policies to support health and sustainability: an international comparison of policy indicators for 25 cities. Links to an external site. *The Lancet Global Health*, Volume 10, Issue 6, e882 – e894

Redvers N, Lockhart F, Zoe JB, Nashalik R, McDonald D, Norwegian G, Hartmann-Boyce J, Tonkin-Crine S. Indigenous Elders' voices on health-systems change informed by planetary health: a qualitative and relational systems mapping inquiryLinks to an external site. *Lancet Planet Health*. (2024) ;8(12):e1106–e1117.

Redvers N. The determinants of planetary healthLinks to an external site. *Lancet Planet Health*. (2021) ;5(3):e111–e112.

Ritchie H, Rosado P, Roser M (2023) – “CO₂ and Greenhouse Gas Emissions”
Published online at OurWorldInData.orgLinks to an external site.

Prairie Climate Centre. (2022). Connecting Climate Change and Health: A Guidebook Health and Climate Change Content on the Climate Atlas of CanadaLinks to an external site. University of Winnipeg, Manitoba.

Sultana F. (2022). [The unbearable heaviness of climate coloniality](#)[Links to an external site.](#). Political Geography. 99; 02638.

Waldron, I. (2021). [Environmental Racism and Climate Change: Determinants of Health in Mi'kmaw and African Nova Scotian Communities](#)[Links to an external site.](#). Canadian Climate Institute.

Atténuer l'impact climatique et environnemental des soins de santé

Videos:

[Leading change: Mobilizing quality improvement for sustainable healthcare](#)[Links to an external site.](#) Brian Wong, Ilona Hale, and Samantha Hamilton

[Mobilizing health system sustainability through greenhouse gas estimation](#)[Links to an external site.](#) Clémence Marty-Chastan and Stephan Williams

[The role of quality in sustainable health systems](#)[Links to an external site.](#)Gillian Ritcey

[About the CASCADES Project Charter](#)[Links to an external site.](#) Ernest Byers

Publications:

Green S, Bursque G, Chang B, Khan N, Miller FA, Wilson J, Wintemute K. (2023) [Climate Conscious Inhaler Prescribing in Outpatient Care](#)[Links to an external site.](#) CASCADES (Creating a Sustainable Canadian Health System in a Climate Crisis).

Ossebaard, H.C., and Lachman, P. (2020). [Climate change, environmental sustainability and health care quality](#)[Links to an external site.](#) International Journal for Quality in Health Care, 0(0), 1-3.

Putnis, N., and Neilson, M. (2022) [Environmental sustainability and quality care: Not one without the other](#)[Links to an external site.](#) International Journal for Quality in Health Care, 34(3), 1-2.

Ritcey G, Burra T, Byers E, Gardner K, Gurney L, Fallis J, MacNeill A, Moloo H, Muniak A, Piche A, Simms N. (2023). [Training for Better Health Outcomes: Integrating Sustainability into Healthcare Quality Improvement Education](#)[Links to an external site.](#). CASCADES (Creating a Sustainable Canadian Health System in a Climate Crisis).

Simms N, Devitt K, Irani C, Khan N, Meng F. [Sustainable Perioperative Care](#)[Links to an external site.](#) version 1.1 (2023) [Internet]. CASCADES (Creating a Sustainable Canadian Health System in a Climate Crisis).

Wicklum SC, Svrcek C, Nuique K, Kelly M. (2022). [Building climate-resilient and sustainable healthcare: A plan of action for Alberta HealthLinks to an external site.](#)

Wicklum SC, Nuique K, Kelly MA, Nesbitt CC, Zhang JJ, Svrcek CP. (2023). [Greening Family Medicine clinic operations and clinical care, where do we start? A scoping review of toolkits and aidsLinks to an external site.](#), Family Practice, Volume 40, Issue 3, June, Pages 473–485.

Williams S, Paquin-Lanthier G, Perret L. [Cost-effectiveness of greenhouse gas emission reductions with desflurane and sevoflurane waste gas recovery: A computer simulation studyLinks to an external site.](#), Eur J Anaesthesiol Intensive Care. 2023 Nov 27;2(6):e0040.

Health System Adaptation and Resilience | Adaptation et résilience des systèmes de santé

Videos:

[The Critical Air Project: Climate Conscious Inpatient Inhaler PracticesLinks to an external site.](#)Celia Culley and Valeria Stoyanova

[Environmental Impact and Management of Pharmaceutical Waste in CanadaLinks to an external site.](#)Gigi Wong and Allen Bridge

NMS 2023 –[Session 3: Carbon footprint of medicinesLinks to an external site.](#)(00:33:41Links to an external site.– Climate-conscious care of respiratory diseases with Celia Culley and Valeria Stoyanova)

Websites:

[HealthADAPTLinks to an external site.](#) is a multi-year capacity-building program managed by Health Canada. The program supports the human health and well-being objectives of the National Adaptation Strategy.

Canadian Coalition for Green Health Care (CCGHC) [Health Care Facility Climate Change Resiliency ToolkitLinks to an external site.](#)

WHO. [Building resilience of health systems and health care facilities.Links to an external site.](#) Climate Change and Health.

Publications:

BC Green Care. (2024). [Climate Resilience Guidelines for BC Health Facility Planning & DesignLinks to an external site.](#), version 2.0. *This is an update to the [Climate Resilience Guidelines for BC Health Facility Planning & DesignLinks to an external site.](#)*

Berry, P., Enright, P., Varangu, L., Singh, S., Campagna, C., Gosselin, P., Demers-Bouffard, D., Thomson, D., Ribesse, J., & Elliott, S. (2022). [Adaptation and Health System Resilience](#).[Links to an external site.](#) In P. Berry & R. Schnitter (Eds.), [Health of Canadians in a Changing Climate: Advancing our Knowledge for Action](#)[Links to an external site.](#). Ottawa, ON: Government of Canada.

Berry, P., Enright, P., Varangu, L., Singh, S., Campagna, C., Gosselin, P., Demers-Bouffard, D., Thomson, D., Ribesse, J., et Elliott, S. (2022). [Adaptation et résilience des systèmes de santé](#).[Links to an external site.](#)Dans P. Berry et R. Schnitter (éd.), [La santé des Canadiens et des Canadiennes dans un climat en changement : faire progresser nos connaissances pour agir](#).[Links to an external site.](#)Ottawa (Ontario) : gouvernement du Canada.

CASCADES. (2025). [Planning for disasters in hospital pharmacies: Developing a standard operating procedure](#).[Links to an external site.](#)

Campagna, C., Ouimet, M., Généreux M., et Pétrin-Desrosiers, C. (2023). [Chapitre 4. Changements climatiques](#) [Links to an external site.](#)en Goupil-Sormany, I., Debia, M., Glorennec, P., Gonzalez, J.-P. et Noisel, N. (dir.) (2023). [Environnement et santé publique : Fondements et pratiques](#)[Links to an external site.](#). Presses de l'EHESP.

Ebi K, Anderson V, Berry P, Paterson J, Yusa A. [Ontario Climate Change & Health Toolkit](#)[Links to an external site.](#). Ministry of Health and Long-Term Care, 2016.

Gifford, R., Brown, C., Baron, C., Clement, D., Melnychuk, N., Nelson, H., Sales, L. and Spittlehouse, D. (2022). [British Columbia Chapter in Canada in a Changing Climate: Regional Perspectives Report](#)[Links to an external site.](#), (ed.) F.J. Warren, N. Lulham and D.S. Lemmen; Government of Canada, Ottawa, Ontario.

Gifford, R., Brown, C., Baron, C., Clement, D., Melnychuk, N., Nelson, H., Sales, L. et Spittlehouse, D. (2022). [Chapitre sur la Colombie-Britannique dans Le Canada dans un climat en changement : Le rapport sur les perspectives régionales](#),[Links to an external site.](#) (éd.) F.J. Warren, N. Lulham et D.S. Lemmen; Gouvernement du Canada, Ottawa (Ontario)

Hertelendy AJ, Howard C, Sorensen C, Ranse J, Eboreime E, Henderson S, Tochkin J, Ciottone G. (2024). [Seasons of smoke and fire: preparing health systems for improved performance before, during, and after wildfires](#).[Links to an external site.](#) Lancet Planet Health. 8(8):e588–e602.

Institut national de santé publique du Québec (INSPQ). (2021). [L'adaptation aux changements climatiques dans le réseau de la santé au Québec : les progrès, les facteurs facilitants, les barrières et les besoins](#)[Links to an external site.](#).

Lam, I, Cao, K, Devitt, KS, Dhami, R. [Integrating Environmental Sustainability into Hospital Pharmacies](#)[Links to an external site.](#). Version 1.0. (2025). [Internet]. CASCADES (Creating a Sustainable Canadian Health System in a Climate Crisis).

Levison, M., Whelan, M., Butler, A. (2017). [A Changing Climate: Assessing health impacts & vulnerabilities due to climate change within Simcoe Muskoka. Summary Report for Municipalities & Stakeholders](#)[Links to an external site.](#).
Simcoe Muskoka District Health Unit.

Lower Mainland Facilities Management. (2018). [Moving towards Climate Resilient Health Facilities for Vancouver Coastal Health](#). [Links to an external site.](#)

Park JY, Miller FA. [Climate Resilient, Low Carbon Sustainable Pharmacy](#)[Links to an external site.](#), version 1.1 (2024) [Internet]. CASCADES (Creating a Sustainable Canadian Health System in a Climate Crisis).

Santé Canada. (2008). [Santé et changements climatiques: Évaluation des vulnérabilités et de la capacité d'adaptation au Canada](#)[Links to an external site.](#).

Stoynova V, Culley C. [Climate Conscious Inhaler Practices in Inpatient Care](#)[Links to an external site.](#), version 1.1 (2024) [Internet]. CASCADES (Creating a Sustainable Canadian Health System in a Climate Crisis).

World Health Organization (WHO). (2013). [Protecting health from climate change: vulnerability and adaptation assessment](#)[Links to an external site.](#).
Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO

World Health Organization (WHO). (2021). [Checklists to assess vulnerabilities in health care facilities in the context of climate change](#)[Links to an external site.](#).
Geneva; Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

World Health Organization (WHO). (2021). [Quality criteria for health national adaptation plans](#)[Links to an external site.](#). Geneva: Licence: CC BY-NC-SA 3.0 IGO.

Leadership et changement

Videos:

[Movement Building and Systems Change for Planetary Health](#)[Links to an external site.](#). BC Cancer Planetary Health Nursing Internship, with support from PHSA, CANE, Providence Health Care, CAPE and CASCADES

Atleo Centre for Compassionate Leadership presents [Ya'akstulth: Leading with Compassion in a Tumultuous Era](#)[Links to an external site.](#).
Heather Atleo, "Ya'ak chumat axa" and Shawn 'Ah-up-wa-eeek' Atleo

[The Six Conditions of Systems Change](#)[Links to an external site.](#).
Collective Impact Forum

[Adaptive Leadership in 12 minutes](#)[Links to an external site.](#).
Ron Heifetz

-

Organizational and change leadership frameworks:

[The Water of Systems ChangeLinks to an external site.](#) by John Kania, Mark Kramer, and Peter Senge

[The 8 Steps for Leading ChangeLinks to an external site.](#) by Kotter

[Radical Collaboration to Transform Social Systems: Moving Forward Together with Love, Power, and JusticeLinks to an external site.](#) by Adam Kahane

Publications:

Astle, Barbara (2024). [The Triple Planetary Health Crisis: Nursing Leadership in Championing the Integration of Planetary Health in Canadian Nursing EducationLinks to an external site.](#) Quality Advancement in Nursing Education – Avancées en formation infirmière: Vol. 10: Iss. 4, Article 7.

Bernstein S, Hoffmann M. (2019). [Climate politics, metaphors and the fractal carbon trapLinks to an external site.](#) Nat Clim Chang ;9(12):919–25.

Chapman, A., Corner, A., Webster, R. and Markowitz E. (2016): [Climate visuals: A mixed methods investigation of public perceptions of climate images in three countriesLinks to an external site.](#), Global Environmental Change. 41, pp.172–182

Clark G. [Global Cities Desperately Need New Leadership ModelsLinks to an external site.](#) Harvard Business Review. December 08, 2021.

Cruz, A, Devitt KS, MacNeill, J, Miller, F. [Strategic Planning for Planetary Health and Sustainable CareLinks to an external site.](#) 2025. Version 1.0. [Internet]. CASCADES (Creating a Sustainable Canadian Health System in a Climate Crisis).

Hickel J, Dorninger C, Wieland H, Suwandi I. (2022). [Imperialist appropriation in the world economy: Drain from the global South through unequal exchangeLinks to an external site.](#), 1990–2015. Global Environmental Change. Mar 1;73:102467.

Kahane, A. (2023). [Radical Collaboration to Transform Social SystemsLinks to an external site.](#) Journal of Awareness-based systems Change, 3.

Kotter, J.P. [What leaders really doLinks to an external site.](#) HBR Feb 2007. From HBR's 10 must reads. On Leadership p.37 –55.

Rosenbloom D, Markard J, Geels FW, Fuenfschilling L. (2020). [Opinion: Why carbon pricing is not sufficient to mitigate climate change—and how "sustainability transition policy" can helpLinks to an external site.](#) Proceedings of the National Academy of Sciences. Apr 21;117(16):8664–8

Wang, S., Corner, A., Chapman, A., Markowitz, E. (2018): [Public engagement with climate imagery in a changing digital landscape](#)^{Links to an external site.}, Wires Climate Change