

Institut royal d'architecture du Canada

Plan d'action climatique – Un cadre pour l'engagement et l'habilitation

RAIC | IRAC

Titre : *Institut royal d'architecture du Canada : Plan d'action climatique – Un cadre pour l'engagement et l'habilitation*

ISBN: 978-0-919424-97-5

Cette publication est la propriété intellectuelle de l'Institut royal d'architecture du Canada (IRAC) et est protégée par les lois sur le droit d'auteur.

© Institut royal d'architecture du Canada, 2025.

Tous droits réservés. Cette publication est destinée à des fins d'information et d'éducation. Nous vous invitons à utiliser son contenu dans le cadre de votre travail ou de votre apprentissage, sous réserve de mentionner la source originale. Merci de respecter la propriété intellectuelle et les efforts investis dans la création du présent document.

This document is a translation of the original RAIC Climate Action Plan (2025). In case of discrepancies, the English version shall prevail. / Ce document est une traduction du plan d'action climatique original de l'IRAC (2025). En cas de divergence, la version anglaise prévaut.

Ce document doit être cité comme suit :

Institut royal d'architecture du Canada (2025). *Plan d'action climatique – Un cadre pour l'engagement et l'habilitation*, IRAC. <https://raic.org/climate-action>

Pour un supplément d'information, veuillez communiquer avec :

L'Institut royal d'architecture du Canada
6118, rue James Bell
Manotick (Ontario) Canada
K4M 1B3

CORE@raic.org

Table des matières

04	Reconnaissance territoriale
06	Messages du président, du chef de la direction et des coprésidentes
09	Sommaire
11	L'urgence d'accélérer l'action
14	Changement climatique, environnements bâtis et architectes
16	L'avenir que nous envisageons
17	Quatre domaines d'action prioritaires
23	Suivi et évaluation
24	Prochaines étapes et appel à l'action
26	Remerciements
28	Glossaire des termes
30	Références

Reconnaissance territoriale

Nous reconnaissons que le bureau national de l'IRAC est situé sur le territoire traditionnel non cédé, non abandonné et occupé du peuple algonquin Anishinaabe. L'IRAC rend hommage aux peuples et aux terres de la nation algonquine Anishinaabe ainsi qu'à tous les peuples des Premières Nations, aux Inuits et aux Métis, et à leurs précieuses contributions passées, présentes et futures à cette terre. L'IRAC reconnaît l'oppression historique des terres, des cultures et des peuples autochtones de l'Île de la Tortue (connue sous le nom colonial Amérique du Nord), ainsi que le rôle que l'architecture et les architectes ont joué et continuent de jouer dans les systèmes et les structures qui perpétuent cette oppression. En tant qu'organisation nationale de défense de l'architecture au Canada, l'IRAC respecte et affirme les droits inhérents et issus de traités de tous les peuples autochtones de ce territoire, ainsi les droits énoncés dans la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones, qui constituent le cadre minimal pour la réconciliation.

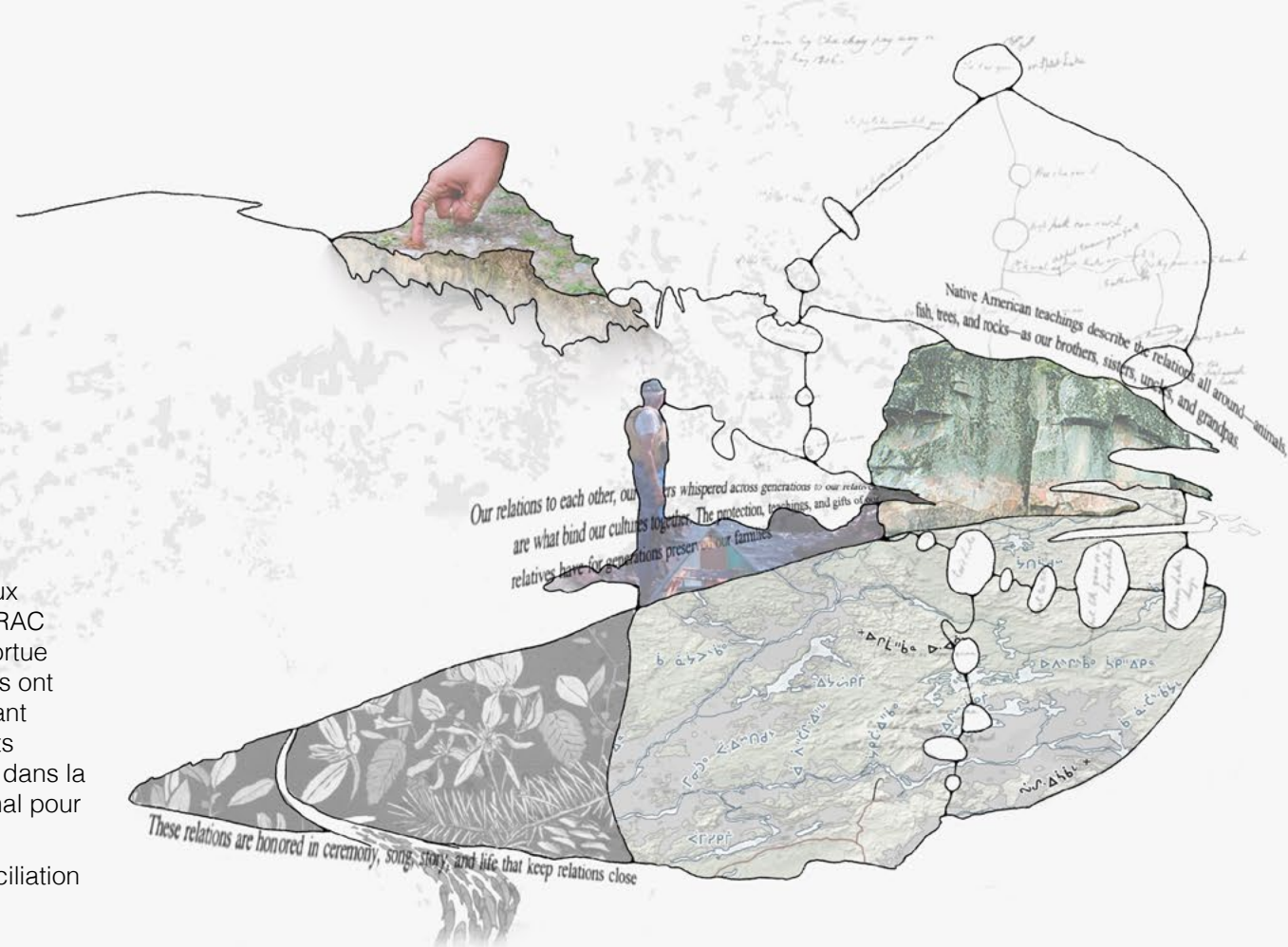
L'IRAC tient à souligner la générosité des membres de son Groupe de travail sur la vérité et la réconciliation et de son Groupe de travail autochtone.

L'IRAC s'engage à écouter, à désapprendre et à apprendre et à agir tout au long de ce parcours commun.

POSITIONNALITÉ ET ENGAGEMENT EN FAVEUR DE LA RÉCONCILIATION

En tant qu'organisation non autochtone, orientée vers l'occident et engagée dans la promotion de la vérité, de la réconciliation et de la justice, nous reconnaissons les répercussions historiques complexes et persistantes du colonialisme sur les peuples autochtones de l'Île de la Tortue (connue sous le nom colonial Canada). En nous appuyant sur les Appels à l'action de la Commission de vérité et réconciliation du Canada (TRC, 2015), sur la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones (United Nations [UN], 2007) et sur les appels à la justice du rapport Réclamer notre pouvoir et notre place (National Inquiry into Missing and Murdered Indigenous Women and Girls, 2019, Calls to Justice), nous reconnaissons que nos cadres institutionnels, nos pratiques et nos perspectives ont été historiquement façonnés par des paradigmes coloniaux qui ont perpétué des préjudices. Nous affirmons que la réconciliation n'est pas une entreprise passive, mais qu'elle nécessite un engagement actif et continu pour démanteler les inégalités systémiques et accorder une place centrale à la souveraineté, aux systèmes de savoirs et à l'autodétermination des peuples autochtones. Conformément à l'appel à l'action n° 92 de la CVR (2015), qui exhorte les institutions non autochtones à adopter des approches décolonisatrices, nous nous engageons à écouter attentivement, à établir des partenariats significatifs avec les communautés autochtones et à redistribuer le pouvoir et les ressources de manière à honorer le leadership et la capacité d'agir des Autochtones. Ce travail débute par l'humilité, l'obligation de rendre des comptes et un engagement constant à apprendre et à désapprendre, en remettant en question les hypothèses coloniales tout en amplifiant les voix et les priorités des Autochtones. Nous reconnaissons le privilège inhérent à notre positionnalité et nous acceptons la responsabilité de la transformer en actions ciblées et fondées sur des éléments probants (TRC, 2015; UN, 2007).

Le présent document est un cadre vivant, susceptible d'évoluer à mesure que nous renforçons notre relation et notre compréhension. Nous invitons nos partenaires et les communautés autochtones à nous faire part de leurs commentaires, de leurs conseils et de leur responsabilité, alors que nous avançons ensemble dans cette voie commune.



Process of Wetaskiwin (Being Together in Peace). Adaptation du mémoire de maîtrise de R. Merasty (McKay), 2021. Copyright [2021] Reanna Merasty. Réimprimé avec autorisation.

**La crise climatique est
essentiellement un problème
humain.**

**Nous savons que nous
devons agir pour le climat et
la technologie nécessaire est
connue et disponible depuis
longtemps.**

**Quelles mesures nous faut-il
donc prendre pour accélérer
l'ampleur et le rythme des
progrès?**

— Joanne Perdue, coprésidente du Comité sur les environnements régénératifs de l'IRAC,
dans une communication personnelle, février 2024.

Message du président et du chef de la direction



Jonathan Bisson, FIRAC,
Président



Mike Brennan, Hon. MRAIC,
Hon. RAIA, membre associé,
AIA, Chef de la direction

Depuis 118 ans, l'IRAC oriente son action sur la promotion de l'excellence en design et la célébration du travail des professionnels de tout le pays dont les réalisations ont transformé les communautés et, surtout, ont créé un monde meilleur pour tous. Nous sommes conscients que les architectes sont au service du bien public et que la profession a le devoir d'aider la population canadienne à relever l'un des plus grands défis de notre époque : la crise climatique.

Les architectes chevronnés, les propriétaires des firmes d'architecture, les étudiants et tous les intervenants du secteur doivent intégrer l'action climatique dans la culture du design en pleine croissance au Canada et mettre la durabilité au premier plan de leurs efforts tout en tirant parti des points de vue diversifiés pour redonner à la prochaine génération.

Le Plan d'action climatique rend compte de la période extraordinaire que nous traversons et il est le fruit des contributions de centaines de personnes extraordinaires. Nous remercions tous ceux et celles qui ont pris le temps de s'engager dans la démarche pour nous aider à jeter les bases des actions que l'IRAC mettra en œuvre pour soutenir au mieux la conception et le développement sobres en carbone, résilients et régénératifs. Nous tenons également à remercier chaleureusement les coprésidentes du Comité directeur du Plan d'engagement et d'habilitation en matière d'action climatique (le Comité directeur), Mona Lemoine et Joanne Perdue, qui ont dirigé ce travail avec un groupe dévoué de bénévoles et de membres du personnel de l'IRAC.

Ensemble, nous relèverons les défis des crises du climat et de la biodiversité. Les membres du conseil d'administration de l'IRAC se joignent à nous pour adhérer pleinement à ce Plan d'action climatique. Nous le considérons comme un document dynamique qui évoluera et s'adaptera à mesure que nous apprendrons et grandirons ensemble dans nos efforts pour créer un avenir régénératif.

Merci pour votre mobilisation et votre soutien à cette entreprise cruciale.

Message des coprésidentes



Mona Lemoine, architecte
AIBC, FRAIC, coprésidente
du CORE (DIALOG)



Joanne Perdue, architecte
AAA, FRAIC, coprésidente
du CORE

Au nom de tous les membres du Comité directeur sur le Plan d'engagement et d'habilitation en matière d'action climatique (le Comité directeur), nous avons le plaisir de présenter le Plan d'action climatique de l'IRAC (le Plan). Ce Plan est une feuille de route pour faciliter la transition vers une conception et un développement régénératifs en adoptant des approches qui renforcent simultanément l'écosystème et la santé humaine pour les générations actuelles et futures. Ce travail est une réponse directe à la Résolution pour une action urgente et soutenue en matière de santé écologique adoptée par le conseil d'administration de l'IRAC le 26 octobre 2019 (Royal Architectural Institute of Canada [RAIC], 2019).

Ce fut un privilège de travailler avec les nombreux bénévoles qui ont contribué à cet important travail. Nous tenons à remercier les membres du Comité directeur et les groupes de travail qui l'ont soutenu pour avoir généreusement donné leur temps et partagé leur expertise. Le Comité directeur est formé des membres suivants :

- Jennifer Cutbill, FRAIC, chargée de liaison, Comité des environnements régénératifs (Lateral Agency)
- Olivia Keung, MRAIC, chargée de liaison, Groupe de travail sur la promotion de l'équité et de la justice
- Reanna McKay (née Merasty), MRAIC, chargée de liaison, Groupe de travail autochtone (Number TEN Architectural Group)
- John Peterson, FRAIC, président du Groupe de travail, pratique (mcCallumSather)
- Keith Roberston, FRAIC, président du Groupe de travail, éducation (Solterre Design)
- Giovanna Boniface, présidente du Groupe de travail, plaidoyer (IRAC)

Nous désirons également remercier les nombreuses personnes qui ont contribué à orienter ce Plan au cours des deux dernières années en participant au dernier congrès sur l'architecture de l'IRAC sur le thème Architecture et changement climatique, aux « Climate Jams » organisés à travers le pays, aux balados, aux sondages et plus encore. Plus de 800 participants et des dizaines de partenaires communautaires ont apporté leur expertise et remis en question notre réflexion collective sur les voies à suivre. Le dévouement et l'engagement pour favoriser une culture de la conception respectueuse de l'environnement et socialement responsable sont notables à la grandeur du pays et nous motivent grandement.

Enfin, nous exprimons notre reconnaissance au Groupe de travail autochtone et au Groupe de travail sur la promotion de l'équité et de la justice pour leurs conseils et leur soutien qui nous ont aidés à aller de l'avant dans la bonne direction.

Ce fut un honneur de coprésider le Comité directeur pour ce travail important. Nous vous invitons à lire le Plan d'action climatique, à nous faire part de vos commentaires et à vous joindre à nous dans ce parcours. En accélérant l'action individuelle et collective par l'exercice de notre profession, les partenariats, l'éducation et le plaidoyer, nous pouvons ensemble créer un changement positif.

Vous pouvez transmettre vos commentaires à CORE@raic.org.



Délégués du Congrès sur l'architecture et le changement climatique 2023 réunis pour contribuer à l'élaboration du Plan d'action climatique de l'IRAC.
Photographie prise au Centre culturel Lil'Wat de Squamish, octobre 2023. Crédit photo : IRAC (non publié).

Sommaire

Le Plan d'action climatique (le Plan) de l'IRAC est un cadre stratégique visant à aider les architectes canadiens à relever les défis urgents posés par l'ampleur et le rythme actuels des changements climatiques et de la perte de biodiversité. Reconnaisant les graves répercussions qui touchent déjà les collectivités partout au Canada, le Plan promeut une transition à l'échelle de la profession vers un développement et une conception sobres en carbone, résilients et régénératifs. Il met l'accent sur des approches holistiques qui améliorent simultanément la santé des écosystèmes et celle des générations actuelles et futures.

Le Plan a été élaboré à partir des conclusions d'une initiative nationale de mobilisation, de données scientifiques qui englobent les connaissances autochtones et occidentales, et d'une analyse des meilleures pratiques mondiales en matière de planification de l'action climatique. Il s'articule autour de quatre domaines prioritaires afin de permettre aux architectes d'intégrer des principes de conception sobre en carbone, résiliente et régénérative dans leurs projets : 1) Accélérer la transformation de la pratique; 2) Plaider énergiquement en faveur de la création de voies vers le changement; 3) Mobiliser des partenariats et mener une action collaborative; et 4) Investir dans l'éducation et la recherche.

Accélérer la transformation de la pratique architecturale est au cœur de la vision du Plan. Alors que la communauté architecturale est confrontée à l'urgence d'agir contre le changement climatique et la perte de biodiversité, l'engagement à tous les niveaux, des firmes locales aux firmes internationales, est essentiel. Nous devons développer des ressources qui permettent aux architectes de réaliser des projets résilients et sobres en carbone, qui régénèrent la santé et aident la société à atteindre des cibles scientifiques en matière de climat et de biodiversité. La participation de la prochaine génération d'architectes à ce travail nous assurera que les programmes tiennent compte de leurs idées innovantes et reflètent leurs valeurs. Nous inciterons la société et l'industrie à s'engager dans des trajectoires efficaces en leur présentant des exemples de réussite innovants qui procurent des avantages concrets. Ensemble, nous pouvons redéfinir notre rôle en tant qu'architectes d'un avenir régénératif.

Le deuxième domaine prioritaire est de plaider énergiquement en faveur de la création de voies de changement par l'adoption de politiques et de réglementations, l'élaboration de ressources et la mise en place de mesures incitatives appropriées. L'IRAC fera valoir le rôle important des architectes dans l'élaboration de politiques et de réglementations liées au climat et à la biodiversité auprès de tous les niveaux de gouvernement et de l'industrie. Il est important de souligner que le

Plan préconise également la formation professionnelle obligatoire sur les questions climatiques comme élément essentiel de l'obtention du permis d'exercice de la profession, afin d'assurer que les architectes possèdent l'expertise nécessaire pour s'attaquer efficacement aux défis complexes du changement climatique et de la perte de biodiversité dans l'environnement bâti.

Le troisième domaine prioritaire du Plan consiste à mobiliser les partenariats et à mener une action collaborative. La lutte contre le changement climatique et la perte de biodiversité nécessite une action collective dans divers secteurs et disciplines. Le Plan de l'IRAC insiste sur l'importance du travail collaboratif des architectes avec d'autres professionnels et communautés. Pour favoriser cette collaboration, l'IRAC organisera une table ronde nationale et développera de solides réseaux pour le partage des connaissances, l'échange de ressources et la promotion d'une réflexion et d'une action pluriéchelles. Cette approche intégrée pour lutter contre le changement climatique et la perte de biodiversité sera en phase avec les besoins régionaux et les meilleures pratiques mondiales. Par l'intermédiaire de partenariats, nous entendons accélérer les progrès et inspirer des mesures audacieuses dans l'ensemble de l'écosystème canadien de la conception et de la construction.

Enfin, le quatrième domaine prioritaire prévoit l'investissement de l'IRAC dans l'éducation et la recherche nécessaires à la mise en œuvre de l'action climatique et à la réalisation d'un avenir régénératif. Par la conclusion de partenariats et l'offre de programmes, l'IRAC vise à accroître les possibilités de perfectionnement professionnel afin de renforcer les compétences fondamentales en matière d'action climatique, de santé planétaire et de conception et de développement régénératifs. Dans le cadre de ce travail, l'IRAC mettra le savoir autochtone de l'avant afin d'ouvrir les architectes à des perspectives essentielles pour soutenir la transition vers un avenir prospère. De plus, ce domaine d'intervention comprend la collaboration avec les écoles d'architecture et les instituts de recherche afin d'assurer aux futurs architectes une préparation adéquate qui leur permettra de relever les défis complexes auxquels la société et notre profession sont confrontées.

Le Plan d'action climatique de l'IRAC est à la fois une feuille de route et un appel à l'action. Il invite les architectes de tout le Canada à s'engager dans des pratiques régénératives et équitables enracinées dans la réconciliation et la responsabilité envers les générations futures. Grâce à la participation active de ses membres, à l'amélioration continue de son approche et à la publication de rapports annuels, l'IRAC atteindra les objectifs du Plan d'action sur le climat et respectera sa Résolution pour une action urgente et soutenue en matière de climat et de santé écologique (Institut royal d'architecture du Canada [IRAC], 2019).



Collage de phénomènes météorologiques extrêmes au Canada. De gauche à droite :

1. Autoroute 5 après des coulées de boue, près du parc provincial Coldwater River, en Colombie-Britannique. (Ministry of Transportation and Infrastructure, 2021)
2. Destruction de Jasper, en Alberta, à la suite d'un incendie de forêt, le 26 juillet 2024. (Bracken, 2024).
3. Le dégel du pergélisol peut provoquer l'affaissement et la fissure du sol à certains endroits, ce qui déstabilise des routes et des bâtiments. (Ellingvag, n. d.)
4. Des personnes se fraient un chemin entre des arbres tombés après une tempête de verglas à Montréal. (Global News, 2023)
5. Destruction causée par l'ouragan Fiona à Rose Blanche, Terre-Neuve-et-Labrador. (Billard, 2022).

L'urgence d'accélérer l'action



Le coût des soins de santé liés à la fumée des feux de forêt en Ontario entre le 4 et le 8 juin 2023 ont été estimés à 1,28 milliard de dollars.

(Climate Institute, 2023)

Une étude suggère que, selon un scénario de faible croissance des GES, les coûts annuels des hospitalisations et des décès reliés à la chaleur s'établiraient entre 3 et 3,9 milliards de dollars par année.

(Climate Institute, s. d.)

L'exposition à court terme à la fumée des feux de forêt ou aux particules des feux de forêt a été fortement associée à la mortalité toutes causes confondues, aux bronchites, à l'exacerbation des maladies respiratoires chroniques, comme l'asthme et la maladie pulmonaire obstructive chronique, ainsi qu'à une augmentation des visites à l'urgence et des hospitalisations.

(Agence de la santé publique Canada, 2023)

Notre système climatique est en train de changer. Partout au Canada, les communautés sont confrontées aux impacts graves du changement climatique, que ce soit des feux de forêt destructeurs, des vagues de chaleur, des inondations, des tempêtes violentes, de la sécheresse et bien d'autres phénomènes encore. Ces impacts touchent presque tous les secteurs de l'économie; ils ralentissent la croissance économique, augmentent les coûts et réduisent les revenus des ménages (Environnement et Changement climatique Canada, 2023.) Le changement climatique amplifiera de plus en plus les risques directs et indirects pour toute la population canadienne. Il exacerbera également les inégalités en matière de santé, en particulier pour les personnes âgées, celles qui souffrent de problèmes de santé sous-jacents et celles qui se heurtent à des obstacles pour accéder à un logement abordable, à la sécurité alimentaire et aux soins de santé (Clark et al., 2021). De plus, la qualité et la sécurité de l'eau, la sécurité et la salubrité des aliments et la qualité de l'air dans les communautés canadiennes sont toutes menacées par le changement climatique, à différents niveaux. Sur fond de perturbations croissantes des systèmes écologiques, sociaux et économiques, le changement climatique se présente sous forme de crise à multiples facettes qui amplifie la perte de biodiversité, l'injustice sociale, les inégalités en santé, la disparité économique et l'instabilité géopolitique.

Dans toutes les régions du Canada, les peuples des Premières Nations, les Inuits et les Métis subissent les conséquences de l'aggravation du changement climatique. Dans le nord du Canada, les infrastructures inappropriées et défectueuses, combinées aux risques particuliers que posent notamment le dégel du pergélisol et la modification des conditions de la banquise, ont des impacts dévastateurs, surtout pour les Inuits (Clark et al., 2021). Les impacts du changement climatique dégradent la sécurité et la salubrité des logements, la santé et le bien-être, les moyens de subsistance et l'abordabilité, en plus de modifier fondamentalement les relations entre les personnes, les lieux, les moyens de subsistance et la culture (Clark et al., 2022; NCCIH, 2022).

Comme l'a souligné Jason Clark (2025), directeur national, Plaidoyer pour le changement climatique au Bureau d'assurance du Canada, « Housing isn't affordable if it isn't resilient [Le logement n'est pas abordable s'il n'est pas résilient] ». « As Canada experiences more frequent severe weather, we can't afford to keep building for yesterday's climate... » et il ajoute, « The most expensive house is the one you have to build twice [Alors que le Canada connaît des phénomènes météorologiques violents de plus en plus fréquents, nous ne pouvons pas nous permettre de continuer à construire pour le climat d'hier... La maison la plus chère est celle qu'il faut construire deux fois] ».

LE SAVIEZ-VOUS ?

Au cours des 50 dernières années, la température moyenne mondiale a augmenté de 0,8 °C. Pendant cette période, la température moyenne au Canada a augmenté de 1,7 °C et le nord du pays s'est réchauffé de 2,4 °C, soit environ trois fois plus que la moyenne mondiale.

(Bush & Lemmen, 2019)

Les investissements précoces dans l'adaptation des habitations et des bâtiments des Territoires du Nord-Ouest pourraient réduire de cinq fois les dommages au cours du siècle.

(Clark et al., 2022)

On estime que les communautés des Premières Nations représentent 42 % des évacuations dues aux feux de forêt, alors qu'elles ne constituent que 5 % de la population du Canada.

(Agence de la santé publique Canada, 2023)

Le dôme de chaleur de 2021 a entraîné le décès de 619 personnes en Colombie-Britannique, dont 90 % à l'intérieur des bâtiments.

(Gouvernement du Canada, s. d.)

Les Autochtones sont disproportionnellement les plus touchés par les changements climatiques; pourtant, ils ont créé des solutions et des pratiques efficaces pour la conservation de la biodiversité, l'adaptation aux changements climatiques et l'atténuation des changements climatiques (Reed et al., 2024). Les systèmes de savoirs autochtones mettent en évidence les connaissances locales et culturelles spécifiques que les peuples autochtones acquièrent par des générations de compréhension sociale, physique et spirituelle du monde et leurs expériences pratiques associées (Firelight Group, s. d.). « Les systèmes de savoirs autochtones se fondent sur la nature et respectent l'interdépendance complexe de toutes les formes de vie (Indigenous Peoples Forum on Climate Change and Indigenous Peoples Major Groups 2019, in Reed et al., 2024). Ils sont essentiels pour comprendre et mettre en œuvre des voies efficaces pour l'avenir.

« Depuis des temps immémoriaux, les Premières Nations soulignent l'importance de vivre en équilibre avec notre mère la Terre. »

– Assemblée des Premières Nations, s. d.

« Science has been and can be defined many different ways depending on who is doing the defining. But one thing that is certain is that “science” is culturally relative. In other words, what is considered science is dependent on the culture/worldview/paradigm of the definer. [« La science a été et peut être définie de nombreuses façons différentes selon la personne qui la définit. Mais une chose est certaine : la “science” est reliée à la culture. En d'autres termes, ce qui est considéré comme de la science dépend de la culture, de la vision du monde et du paradigme de la personne qui définit le terme.] »

– Leroy Little Bear, cité dans Cajete, 2000.



REGARDEZ CES VIDÉOS POUR EN SAVOIR PLUS:



(6:02 mins) Elder Joanasie Speaks to Youth About Climate Change

(Climate Atlas of Canada, 2020)



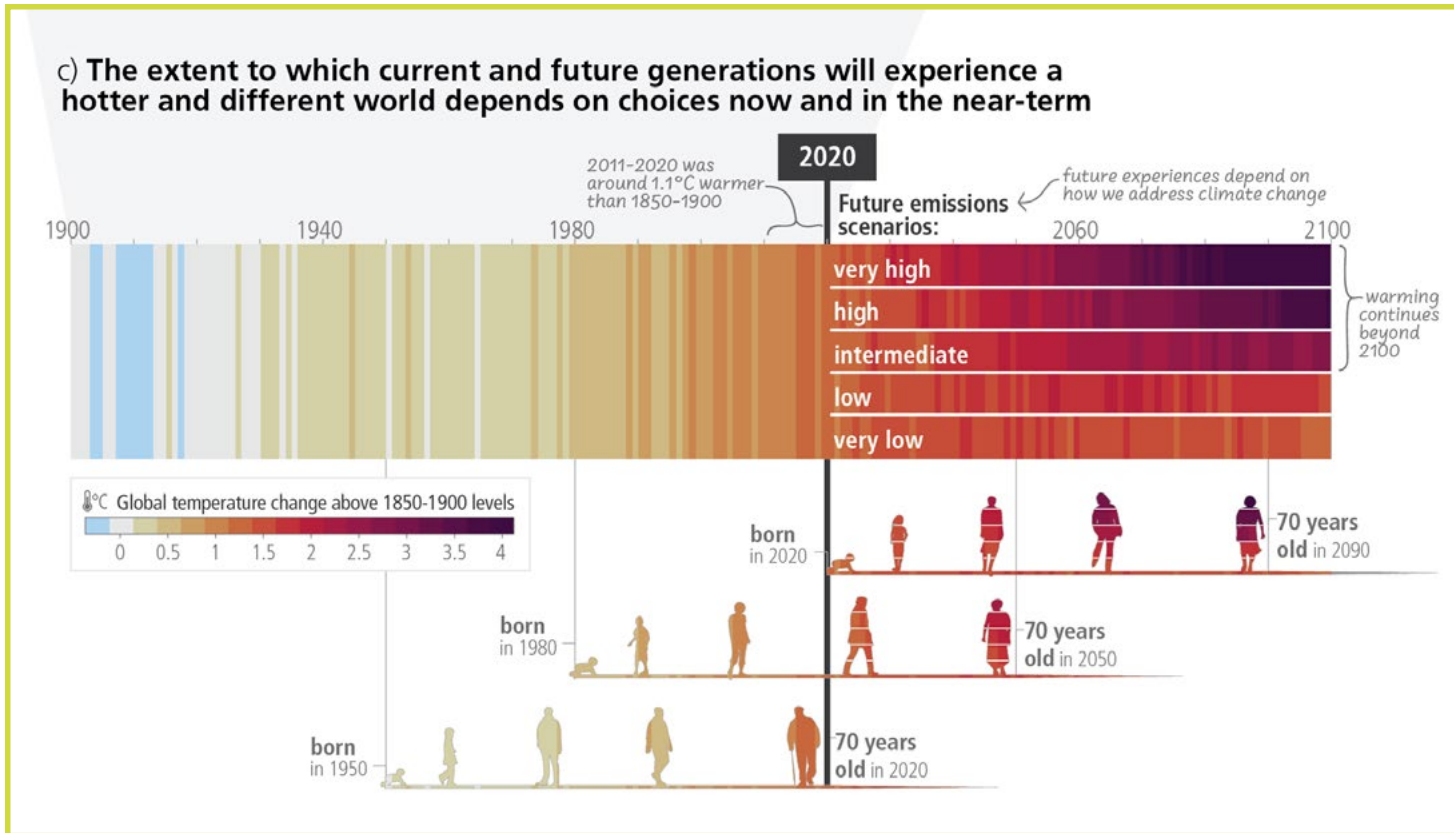
(2:46 mins) François Paulette - Indigenous Knowledge Science and Climate Change in the North

(Climate Atlas of Canada, 2022)



(4:14 mins) Quebec & Climate Change: Collaborating to confront climate change

(Climate Atlas of Canada, 2019)



« An adaptation of that presented by the Secretariat of the Convention on Biological Diversity's report "Global Biodiversity Outlook 5" » (2020) and the Nature article « Bending the curve of terrestrial biodiversity needs an integrated approach » (2020). Crédit image - Ellen MacArthur Foundation, 2021.



(2:48 mins) **One Degree and its impacts: What does climate change mean for Canada?**

(Climate Atlas of Canada, 2018)



(3:21 mins) **Modelling the Climate: using data to make smart climate change decisions.**

(Climate Atlas of Canada, 2019)

La communauté scientifique occidentale a confirmé sans équivoque qu'entre 2011 et 2020, les activités humaines ont entraîné un réchauffement climatique de 1,1 °C par rapport aux niveaux préindustriels (IPCC, 2023). La cause principale est le rejet des gaz à effet de serre (GES) provenant de la combustion de combustibles fossiles à des fins énergétiques, suivie des changements d'affectation des terres, des modes de vie et des modes de production et de consommation.

Les choix que nous faisons aujourd'hui et à court terme détermineront l'avenir de toute vie sur Terre.

Une trajectoire à faibles émissions avec une réduction rapide des émissions de GES pourrait limiter le réchauffement à 1,5 °C à 2 °C, tandis qu'une trajectoire à fortes émissions devrait entraîner une augmentation de 4 °C ou plus. Pour atteindre l'objectif de 1,5 °C, il faut réduire les émissions de plus de 40 % d'ici 2030 par rapport aux niveaux de 2019 (UN, 2024).

Chaque fraction d'un degré a son importance. Quel choix ferons-nous?



La dernière fois que la température mondiale à la surface de la Terre s'est maintenue à 2,5 °C ou plus, c'était il y a plus de 3 millions d'années.

(Snyder, 2016)

Le temps désigne les changements atmosphériques à court terme, alors que le climat désigne les modèles généraux à long terme et les moyennes sur 30 ans ou plus.

(National Centers for Environmental Information, s. d.)

2023 a été l'année la plus chaude jamais enregistrée et l'année 2024 est en passe de battre ce record.

(World Meteorological Organization, 2024)

Changement climatique, environnements bâtis et architectes

(3:00 mins) Greening Montreal: combatting Urban Heat Islands
(Climate Atlas of Canada, 2019)



(7:49 mins) Toronto and Climate Change: Building Resilience and Cutting Emissions
(Climate Atlas of Canada, 2018)

Les villes sont des points chauds mondiaux des émissions de carbone et contribuent à environ 70 % des émissions mondiales de carbone liées à la consommation d'énergie (Forum économique mondial, 2021), la construction et l'exploitation des bâtiments représentant 37 % des émissions mondiales de carbone liées à l'énergie en 2021 (UNEP, 2022).

L'extraction et la transformation des ressources naturelles à l'échelle mondiale – destinées en grande partie aux environnements bâtis – sont responsables de plus de 90 % de la perte de biodiversité et du stress hydrique (IRP, 2020), ainsi que des dommages cumulatifs supplémentaires à la santé des personnes, des lieux et de la planète. Ces dommages comprennent (sans s'y limiter) : les toxines bioaccumulables, les pratiques de travail contraires à l'éthique, les impacts cumulatifs des « sacrifice zones [zones industrielles sacrifiées] » (Lerner and Berg, 2015; Alhus, 2018) et la violation continue des droits, des pratiques de gérance et des ordres juridiques des peuples autochtones – un savoir et des pratiques essentiels à la résilience et à la régénération, dont les sciences occidentales prennent de plus en plus conscience (IPBES, 2024). Le changement climatique accélère rapidement ces dommages interdépendants et le secteur de l'environnement bâti a des impacts sur 29 % des espèces menacées ou quasi menacées (Ellen MacArthur Foundation, 2021); des impacts dont les coûts nous touchent tous (Lenton, Rockström et al, 2021; McGhee, 2021; Newman & Noy, 2023; Teshome, 2024).

Les architectes jouent un rôle crucial pour façonner l'environnement bâti; comment réagissons-nous alors et quelles sont nos obligations éthiques et professionnelles à cet égard?

On considère aujourd'hui que la perte de la biodiversité est à l'échelle de la sixième extinction de masse et les projections font état de la perte de plus d'un million d'espèces au cours de la prochaine décennie.

(Ceballos et al., 2015)

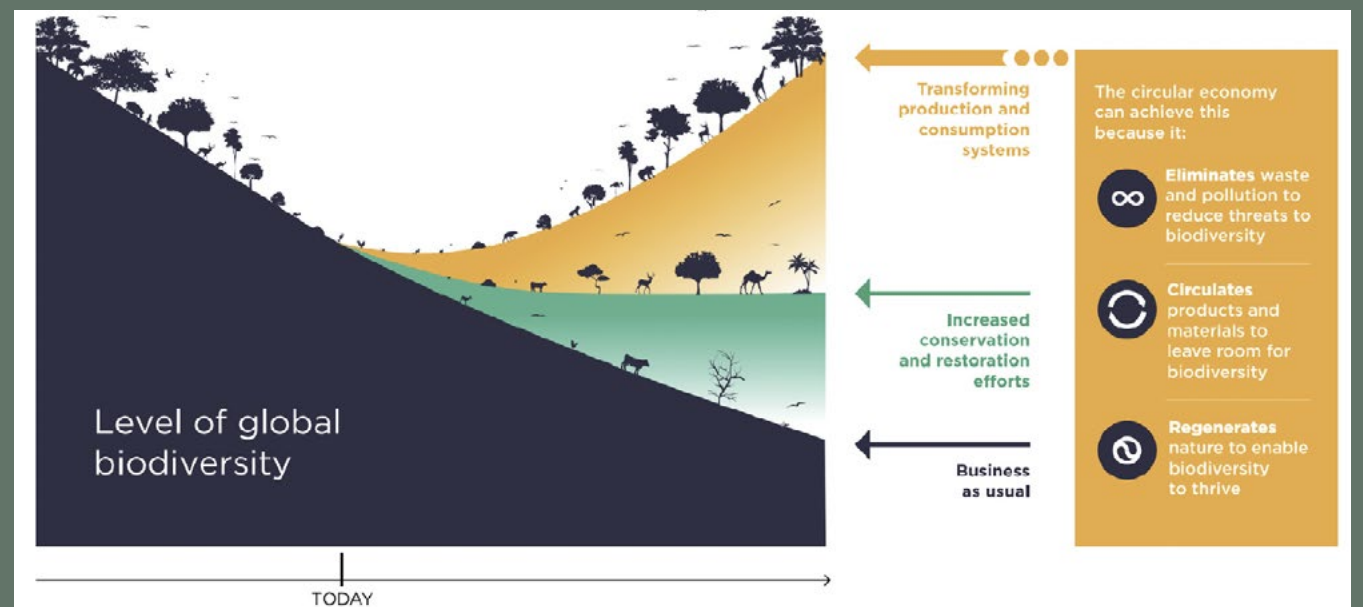
La consommation mondiale de matières premières devrait presque doubler d'ici 2060, selon un scénario de statu quo, et un tiers de cette augmentation sera attribuable aux matériaux utilisés dans les bâtiments et le secteur de la construction.

(Global Alliance for Buildings and Construction, s. d.)

Le secteur de la construction est l'un des trois principaux secteurs qui dépendent le plus des ressources naturelles pour ses matières premières.

(World Business Council for Sustainable Development, 2024).

L'ÉCONOMIE CIRCULAIRE JOUE UN RÔLE CRUCIAL POUR FLÉCHIR LA COURBE DE LA BIODIVERSITÉ



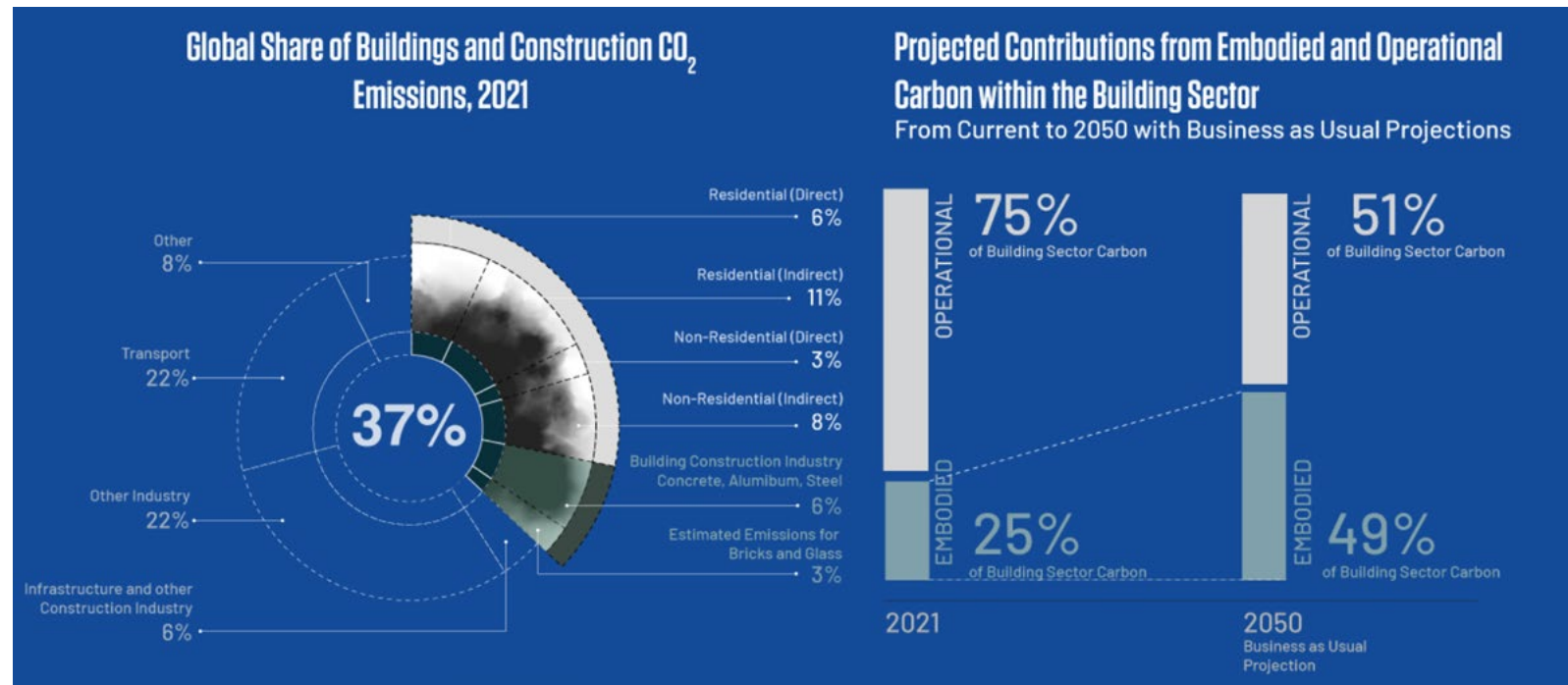
(Image adaptée du World Business Council for Sustainable Development, 2024)

LE SAVIEZ-VOUS ?

L'IRAC, en tant que voix forte de l'excellence de l'environnement bâti au Canada sur la scène nationale, s'emploie à offrir à la communauté architecturale du pays les outils, les ressources et l'éducation qui l'aideront à rehausser sa pratique. **Comme la science est claire quant au changement climatique et à la perte de biodiversité, les architectes font face à de nouvelles responsabilités en matière de protection de la santé, de la sécurité et du bien-être publics.** Le changement climatique présente des risques de plus en plus sérieux, ce qui pose des défis et offre des occasions pour la pratique professionnelle. Les architectes sont étroitement liés aux flux conceptuels, matériels et énergétiques qui contribuent à la fois aux causes et aux solutions du changement climatique. À ce titre, ils peuvent contribuer directement à la carboneutralité des environnements bâtis et à l'amélioration de leur résilience face aux impacts du changement climatique. Cela suppose notamment de contribuer à la transformation des flux de matériaux et des pratiques pour inverser la dégradation des environnements naturels.

Pour atteindre les objectifs de l'Accord de Paris et maintenir une trajectoire de 1,5 à 2 °C, **d'ici 2030, nous devons réduire de moitié les émissions** par la construction exclusive de bâtiments carboneutres et la décarbonation profonde à grande échelle des bâtiments existants, ce qui comprend une réduction d'au moins 40 % du carbone intrinsèque. **D'ici 2050, nous devons parvenir à la carboneutralité de l'environnement bâti**, en tenant compte du carbone intrinsèque, de sorte qu'il faudra mettre l'accent sur la réutilisation adaptative et la circularité des flux de matériaux. À mesure que nous déployons la décarbonation de l'environnement bâti, **nous devons également renforcer « the ability to adapt to the adverse impacts of climate change and foster climate resilience [les capacités d'adaptation aux effets néfastes des changements climatiques et promouvoir la résilience à ces changements] »** (Paris Agreement, 2015). La conception qui ne tient pas compte de la résilience met en danger des vies et des moyens de subsistance et mènera à terme à une augmentation des émissions de carbone liées à la reconstruction et à la rénovation d'environnements bâtis inadaptés ou endommagés. De plus, pour atteindre les objectifs du Cadre mondial pour la biodiversité, **nous devons intégrer les résultats de la régénération des écosystèmes dans chaque projet** (Secretariat of the Convention on Biological Diversity, 2022).

L'IRAC est le seul porte-parole national de l'excellence de la conception dans l'environnement bâti du Canada et il s'emploie à offrir à la communauté architecturale du pays les outils, les ressources et l'éducation qui l'aideront à rehausser sa pratique. L'IRAC est déterminé à montrer comment la conception améliore la qualité de vie tout en défendant des enjeux de société importants par une architecture responsable. En 2018, l'IRAC a adopté la *Résolution pour une action urgente et soutenue en matière de climat et de santé écologique*. Depuis lors, il a réuni ses membres, des membres de professions connexes et divers chefs de file éclairés, notamment des détenteurs de savoirs autochtones, afin de faire avancer le discours, l'apprentissage et l'action.



(Global Alliance for Buildings and Construction, s. d.)



Nelms (2021) a photographié des personnes qui se rendent à un centre de rafraîchissement pendant une vague de chaleur à Vancouver (C.-B.)

L'avenir que nous envisageons

Une transition rapide et à grande échelle vers une conception et un développement sobres en carbone, résilients et régénératifs, qui renforcent la santé des écosystèmes et des humains pour les générations actuelles et futures.

NOS PRINCIPES DIRECTEURS

Intégrer la réconciliation et soutenir les principes de la DNUDPA dans notre travail

Respecter les principes de la Déclaration des Nations Unies sur les droits des peuples autochtones (DNUDPA) et intégrer le concept de l'Etuaptmumk, ou « Two-Eyed Seeing », comme l'ont expliqué les aînés mi'kmaq Albert et Murdena Marshall de la communauté Eskasoni à Unama'ki (Cap-Breton), en Nouvelle-Écosse. La « Two-Eyed Seeing » consiste de « learning to see from one eye with the strengths of Indigenous knowledges and ways of knowing, and from the other eye with the strengths of Western knowledges and ways of knowing, and using both of these eyes together, for the benefit of all [à apprendre à considérer les forces des savoirs et des modes de savoir des Autochtones d'un œil et, de l'autre œil, les forces des savoirs et des modes de savoir occidentaux, et d'utiliser ces deux yeux ensemble, pour le bien de tous]» Bartlett, Marshall, & Marshall, 2012).

Inclure la justice sociale et l'équité intergénérationnelle dans tout ce que nous faisons

Les jeunes et les groupes méritant l'équité sont les groupes qui contribuent le moins aux crises climatiques et qui sont souvent les plus touchés par leurs effets néfastes. Le changement climatique aura des impacts sur tous les Canadiens, mais la répartition de ces impacts et des risques pour la santé qui y sont associés n'est pas égale.

Les Premières Nations, les Inuits et les Métis sont exceptionnellement sensibles aux répercussions du changement climatique, étant donné : leurs relations étroites avec la terre, les eaux, les animaux, les plantes et les ressources naturelles et leur dépendance envers ces éléments en vue de préserver leurs sources d'alimentation et leurs moyens de subsistance, leur culture, leur identité, leur santé et leur bien-être; [et leur] tendance à vivre dans des zones géographiques déjà touchées par les effets des changements climatiques » (CCNSA, 2022).

Favoriser la santé holistique et un avenir régénératif

Les solutions holistiques orientées sur des concepts interdisciplinaires, comme Planetary Health (Planetary Health Alliance, s. d.) reconnaissent que la santé humaine et la civilisation dépendent de systèmes naturels sains et florissants et de leur gestion avisée (Whitmee et al., 2015).

Les systèmes de savoirs autochtones dans le monde entier, depuis des temps immémoriaux, sont fondés sur le bien-être réciproque des systèmes vivants, mais la science occidentale ne le reconnaît que depuis peu. Ces systèmes vivants sont tous différents les uns des autres; ils sont ancrés dans le territoire, très perfectionnés et incarnés par des responsabilités relationnelles et des pratiques de soins (Redvers et al., 2022). Si la perte collective de cette conscience est reconnue comme une cause majeure des crises actuelles (ibid, p.e160), comme le décrivent les chercheurs Gitanmaax et Gitxsan : « for its sophistication in practice, the concept is stunningly simple: take care of the land, and the land takes care of us [s'il est subtil dans la pratique, le concept est d'une simplicité étonnante : prenons soin de la terre, et la terre prendra soin de nous] » (Wale & Huson, 2024, p13).

Quatre domaines d'action prioritaire pour l'IRAC

Le Plan d'action climatique de l'IRAC comprend quatre domaines d'action prioritaires qui déterminent comment nous allons agir.

Ils reflètent les commentaires recueillis auprès de plus de 800 membres, membres de professions connexes et contributeurs intersectoriels, ainsi que notre examen des meilleures pratiques mondiales en matière de planification de l'action climatique.

Il est important de souligner que ces quatre domaines témoignent aussi des enseignements tirés des détenteurs de savoirs autochtones qui ont participé à divers événements.



1

ACCÉLÉRER

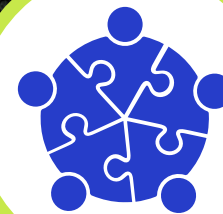
la transformation
de la pratique vers un
avenir régénératif



2

PLAIDER

énergiquement en faveur
de la création de **voies**
vers le changement



3

MOBILISER

des partenariats
et mener une **action**
collaborative



4

INVESTIR

dans l'éducation et la
recherche en matière
d'action climatique



1. ACCÉLÉRER la transformation de la pratique vers un avenir régénératif

L'IRAC élaborera des ressources pour aider les architectes canadiens à transformer la pratique de la profession afin de faire progresser l'action climatique, de régénérer la santé écologique et d'évaluer leurs progrès vers l'atteinte de cibles basées sur la science.

- 1.1 En collaboration avec le Groupe de travail autochtone, le Groupe de travail sur la vérité et la réconciliation et le Comité de promotion de l'équité et de la justice de l'IRAC, mieux faire comprendre le caractère interconnecté des crises du climat et de la biodiversité, des droits et de la réconciliation autochtones, ainsi que de la justice sociale, y compris le logement abordable et les inégalités en santé.
- 1.2 Harmoniser les programmes et les services de l'IRAC (p. ex., les programmes de prix et distinctions, les publications, le Manuel canadien de pratique de l'architecture) avec nos engagements en faveur d'une conception et d'un développement résilients, sobres en carbone et régénératifs.
- 1.3 Collaborer avec des firmes de toutes tailles afin de cerner les obstacles particuliers qu'elles rencontrent et de déterminer les soutiens dont elles ont besoin pour accélérer l'action.
- 1.4 Inclure la prochaine génération d'architectes dans la prise de décisions relatives à l'élaboration de programmes et de voies d'action pour le climat.
- 1.5 Élaborer des ressources pour aider les architectes à concevoir des projets sobres en carbone et résilients face au climat qui favorisent la santé des écosystèmes et des humains et qui atteignent les cibles nécessaires basées sur la science (notamment en mettant l'accent sur la réutilisation et les flux circulaires des matériaux); faire le suivi de leurs progrès et les mettre en évidence pour favoriser l'amélioration continue.
- 1.6 Souligner des études de cas, des exemples de réussite et des précédents historiques qui mettent en valeur l'innovation en design et qui montrent comment passer à l'action.



Personal transformation can and does have global effects. As we go, so goes the world, for the world is us. The revolution that will save the world is ultimately a personal one. It will happen at the speed of empathy and the speed of trust.»

— Sheila Watt-Cloutier,
communication personnelle,
4 octobre 2021



2. PLAIDER énergiquement en faveur de la création de voies vers le changement

L'IRAC reconnaît que les architectes jouent un rôle vital au sein d'un écosystème diversifié d'acteurs qui façonnent l'environnement bâti. Leur capacité de travailler à résoudre des problèmes complexes qui font appel à leur créativité et à leurs connaissances techniques permet aux architectes de faciliter l'élaboration de solutions de design innovantes qui tiennent compte des défis interdépendants qui sont devant nous. L'IRAC plaidera en faveur d'une plus grande représentation des architectes dans les forums consacrés aux politiques, à la planification et à la pratique, aux niveaux local, national et international.

- 2.1 Renforcer la présence et la voix de l'IRAC et des architectes dans les forums locaux, nationaux et internationaux qui traitent de l'environnement bâti, de l'action climatique et de la santé de la biodiversité.
- 2.2 Plaider en faveur des changements nécessaires dans les politiques, les règlements, les lois, les outils contractuels et les ressources afin d'accélérer et d'intensifier l'action.
- 2.3 Plaider en faveur d'infrastructures qui donnent les moyens d'agir, c'est-à-dire des mesures incitatives et des soutiens à la conception et au développement résilients, sobres en carbone et régénératifs en mettant l'accent sur la réutilisation et la modernisation.
- 2.4 Plaider en faveur de tarifs d'assurance différenciés pour les projets sobres en carbone, résilients et régénératifs et pour les architectes et les firmes engagés dans leur réalisation.
- 2.5 Plaider en faveur d'un développement professionnel obligatoire pour l'obtention d'un permis d'exercice afin d'accroître les connaissances et les compétences nécessaires pour une action favorable au climat et à la biodiversité.
- 2.6 Plaider en faveur de la reconnaissance et de la rémunération de la nouvelle portée des travaux nécessaires pour réaliser des environnements bâtis sensibles au climat.

« The logic of the familiar is repeated in the solutions that we prefer to the crisis and maybe that is why we are here. »

(Akómoláfé, 2022)



3. MOBILISER des partenariats et mener une action collaborative

Conscient que la crise climatique intersectorielle ne peut être résolue par une seule discipline ou un seul secteur, l'IRAC mobilisera des partenariats et mènera une action collaborative avec des membres de professions connexes et d'autres intervenants de l'écosystème de l'environnement bâti.

- 3.1 Identifier les principaux détenteurs de droits, détenteurs d'intérêts et autres partenaires pour faire progresser la conception et le développement résilients, sobres en carbone et régénératifs, y compris des actions multisectorielles et pluriéchelles sur le changement climatique et la perte de biodiversité.
- 3.2 Catalyser une approche multisectorielle et interprofessionnelle qui tient compte des particularités régionales et qui concorde avec les objectifs internationaux et les cibles basées sur la science.
- 3.3 Organiser une table ronde nationale pour promouvoir la conception et le développement sobres en carbone, résilients et régénératifs.
- 3.4 S'engager dans des partenariats régionaux, nationaux et internationaux pour partager les ressources et les connaissances et faire progresser l'action collective.
- 3.5 Élargir et approfondir l'engagement en faveur de l'action climatique au sein des écosystèmes qui soutiennent la formation et la réglementation de la communauté architecturale.
- 3.6 Renforcer les plateformes et les pratiques de communication de l'IRAC pour souligner les réussites, favoriser le partage des connaissances et la création de partenariats et renforcer les capacités de collaboration.



There is no one policy, stakeholder group or any other single issue holding up the sustainability transition. It depends on everyone within a system, pulling every lever, to make change happen. »

— Cristina Gamboa,
présidente-directrice générale du
World Green Building Council (2024)



We are definitely in a crisis in a sense of a human crisis: a crisis of identity, a crisis of perception, a crisis of belonging, a crisis of fear... it is not a climate crisis. The climate crisis is the manifestation of where we have come to. »

(Hawken, 2022)



4. INVESTIR dans l'éducation et la recherche en matière d'action climatique

Par le biais de l'éducation et de la recherche, l'IRAC investira dans le développement et la mobilisation des connaissances pour faciliter la transition vers une conception et un développement sains, sobres en carbone, résilients et régénératifs. Cela comprend les compétences fondamentales qui renforceront la capacité des architectes à favoriser un changement transformateur.

- 4.1 Étendre rapidement les connaissances et les compétences des architectes en exercice pour une action climatique efficace en leur offrant davantage de parcours de développement professionnel pour favoriser une conception et un développement sobres en carbone, résilients et régénératifs.
- 4.2 En collaboration avec le Groupe de travail autochtone et le Groupe de travail sur la vérité et la réconciliation de l'IRAC, valoriser les systèmes de savoirs autochtones et l'apprentissage basé sur le territoire dans l'ensemble du programme de développement professionnel de l'IRAC.
- 4.3 Soutenir une plus grande collaboration, le mentorat et l'apprentissage transformateur entre les firmes d'architecture, afin de renforcer la capacité des firmes à prendre des mesures.
- 4.4 Élaborer ou s'associer avec des organisations d'enseignement et de recherche pour élaborer et offrir de l'éducation de grande qualité afin d'accélérer la transition vers une conception et un développement sobres en carbone, résilients et régénératifs (p. ex., des programmes de microtitres, de certification, etc.)
- 4.5 Élaborer des ressources pour le grand public et des clients potentiels sur l'investissement dans la conception et le développement sobres en carbone, résilients et régénératifs, c'est-à-dire, de la documentation qui explique de quoi il s'agit, pourquoi c'est important et comment les architectes peuvent y contribuer.
- 4.6 Contribuer au développement et à l'accès à des programmes de bourses d'études, de subventions, de bourses de recherche, etc., afin de soutenir les efforts des praticiens-chercheurs et des chercheurs-praticiens et de promouvoir les ressources qui accélèrent la transformation de la pratique.
- 4.7 Collaborer avec les écoles d'architecture et les groupes de formation professionnelle pour accélérer le développement d'une nouvelle génération de diplômés pour assurer un avenir régénératif par le mentorat et l'amélioration continue.



Crédit photo : Artinun, n. d.

Suivi et évaluation

L'IRAC est déterminé à prendre des mesures urgentes pour lutter contre le changement climatique et la perte de biodiversité en soutenant la transition vers une conception et un développement sobres en carbone, résilients et régénératifs. Nous voulons donner à la communauté architecturale du Canada les moyens d'assumer un leadership dans cette tâche essentielle de notre époque. Notre Plan d'action climatique est notre feuille de route pour bâtir un avenir régénératif et le suivi et l'évaluation de nos progrès sont essentiels à notre réussite.

Voici les mesures que nous prendrons pour nous assurer de rester sur la bonne voie :

- Établir des indicateurs et des objectifs clairs dans chacun de nos quatre domaines d'action prioritaires.
- Rendre compte chaque année de nos progrès, notamment en déclarant des données qualitatives et quantitatives.
- Solliciter les commentaires des membres et des principaux partenaires de l'IRAC pour nous aider à améliorer continuellement notre approche de mise en œuvre.

Notre approche de présentation de rapports reposera sur notre engagement à :

- Adopter des cibles et des approches fondées sur la science, qui intègrent les systèmes de savoirs occidentaux et autochtones.
- Communiquer nos progrès régulièrement et en toute transparence.
- Améliorer sans cesse nos façons de rendre compte et nos moyens de mise en œuvre.
- Démontrer notre engagement à travers les opérations de l'IRAC.

Nous reconnaissons que **l'action climatique est un parcours et non une destination**. Par conséquent, nous réviserons et mettrons à jour régulièrement notre Plan d'action climatique pour tenir compte des dernières données scientifiques, des meilleures pratiques, des commentaires et des autres désapprentissages et apprentissages. Cette approche nous permet de continuer d'aller de l'avant, d'apporter les ajustements nécessaires, de prendre des mesures efficaces et d'établir de nouveaux objectifs pour nous inspirer et nous mettre au défi de faire mieux.

Ensemble, ces mesures témoignent de l'engagement de l'IRAC en faveur d'une action significative et responsable face au changement climatique et à la perte de biodiversité. Nous sommes fiers de partager ce parcours avec notre communauté.

Prochaines étapes et appel à l'action

Le Plan d'action climatique de l'IRAC (le Plan) rend compte des résultats d'une initiative de mobilisation nationale, de données scientifiques probantes (y compris les modes de savoirs autochtones et occidentaux), ainsi que d'un examen des meilleures pratiques mondiales dans le domaine de la planification de l'action climatique. Le Comité sur les environnements régénératifs de l'IRAC (CORE) dirigera la mise en œuvre du Plan avec le soutien de groupes de travail, ce qui favorisera une large participation et accélérera l'impact. Le conseil d'administration de l'IRAC engagera des ressources pour soutenir l'action climatique et suivre les progrès.

Un plan de mise en œuvre ajustable sera élaboré pour identifier les mesures de soutien nécessaires pour faire progresser nos priorités. Nous continuerons de mobiliser les membres et les autres intervenants de l'écosystème de l'environnement bâti afin d'améliorer constamment notre approche et de rester efficaces dans ce travail.

Le Plan est un **appel à l'action** lancé à tous les architectes canadiens pour qu'ils s'engagent à transformer leur pratique et à participer à un effort national visant à réaliser des communautés positives pour le climat, régénératives, résilientes et équitables et à ancrer ce travail dans la réconciliation. **La clé du succès réside dans l'apprentissage auprès des détenteurs des savoirs autochtones et des détenteurs des droits** et dans l'intégration respectueuse de leurs points de vue pour faire évoluer les normes de pratique et les approches scientifiques occidentales.

Le Plan d'action climatique de l'IRAC constitue un **point de départ pour l'élaboration conjointe de connaissances et d'actions**, un Plan qui évoluera au fil du temps.

L'IRAC reconnaît que la crise climatique intersectorielle ne peut être résolue par une seule discipline et nous invitons nos professionnels connexes et les autres intervenants de l'écosystème de l'environnement bâti à s'associer à nous. Ensemble, nous relèverons ce défi complexe qui nous attend, nous tirerons parti de notre créativité, de notre innovation et de notre attachement à notre précieuse planète et nous prendrons nos responsabilités pour les générations futures.





Remerciements

Ce rapport est le fruit des efforts collectifs, des connaissances et du dévouement d'un groupe diversifié de personnes et d'organisations. Il reflète l'esprit de collaboration et l'expertise des participants qui ont partagé leurs connaissances, leur temps et leurs points de vue. Nous exprimons notre profonde gratitude à tous ceux et celles qui ont contribué à ce travail, que ce soit par leurs recherches, leurs analyses, leurs commentaires ou leur soutien logistique, dont les efforts inestimables ont enrichi ce travail et assuré sa pertinence, sa profondeur et son impact.

Principales auteures

Joanne Perdue, FRAIC, coprésidente (auparavant de l'Université de Calgary)
Mona Lemoine, MRAIC, coprésidente (DIALOG)

Responsable du personnel de l'IRAC

Giovanna Boniface

Réviseurs membres du CORE

Birgit Siber, Daniel Pearl, Jennifer Cutbill, Olivia Keung, Ramzi Kawar

Comité directeur sur l'engagement et l'habilitation en matière d'action climatique

Joanne Perdue, FRAIC, coprésidente
Mona Lemoine, MRAIC, coprésidente
Keith Roberston, FRAIC, président du groupe de travail – éducation (Solterre Design)
John Peterson, FRAIC, président du groupe de travail - pratique (mcCallumSather)
Giovanna Boniface, présidente du groupe de travail – plaidoyer (IRAC)
Reanna McKay (née Merasty) MRAIC, chargée de liaison du Groupe de travail autochtone (Number TEN Architectural Group)
Olivia Keung, MRAIC, chargée de liaison du Groupe de travail sur la promotion de l'équité et de la justice (Moriyama Teshima Architects)
Jennifer Cutbill, FRAIC, chargée de liaison du Comité sur les environnements régénératifs

Groupe de travail sur l'action climatique

Groupe de travail - éducation
Keith Robertson (président)
Morteza Behrooz
Aaron Budd
Jason Chang
Robert Chiotti
Dima Vanessa Cook
Ramzi Kawar
Melvin Lau
Mark Melnichuk
Heidi Nesbitt
Henry Tsang
Danielle Whitley
Sam Shukor

Groupe de travail – pratique

John Peterson (président)
Alexandre Boulanger
Mark Brandt
Michael Cook
Wenjun Gu
Adel Iskandar
Richard Smith
Jill Trower
Graeme Verhulst

Groupe de travail - plaidoyer

Giovanna Boniface (présidente)
Drew Adams
Sammy Benalia
Dylan Durst
Anneliese Fris
Khaled Khadra
Howayda Tanious

Autres comités de l'IRAC qui ont apporté leur contribution

Comité sur les environnements régénératifs
Groupe de travail autochtone
Groupe de travail sur la promotion de l'équité et de la justice
Groupe de travail sur la vérité et la réconciliation

1. ADVOCACY
2. EDUCATION
3. PRACTICE

13 événements de remue-méninges climatiques

5 présentations à la communauté

+ 800 participants



Glossaire des termes

Biodiversité

La biodiversité ou diversité biologique désigne la variabilité des organismes vivants de toute origine, y compris, entre autres, les écosystèmes terrestres, marins et autres écosystèmes aquatiques et les complexes écologiques dont ils font partie; cela comprend la diversité intraspécifique au sein des espèces et entre espèces ainsi que celle des écosystèmes (IPCC, 2023a).

Changement climatique

Le changement climatique fait référence aux variations à long terme des températures et des conditions météorologiques. Ces changements peuvent être naturels, dus à des modifications de l'activité solaire ou à de grandes éruptions volcaniques. Mais depuis les années 1800, les activités humaines sont le principal moteur des changements climatiques, principalement en raison de l'utilisation de combustibles fossiles, tels que le charbon, le pétrole et le gaz (IPCC, 2021).

La combustion des combustibles fossiles entraîne l'émission de gaz à effet de serre qui agissent comme une couverture enveloppant la Terre, emprisonnant la chaleur du soleil et augmentant les températures. Les principaux gaz à effet de serre responsables du changement climatique sont le dioxyde de carbone et le méthane. Ils proviennent notamment de l'utilisation d'essence pour les voitures ou de charbon pour le chauffage des bâtiments. Le déboisement et la déforestation peuvent également libérer du dioxyde de carbone. L'agriculture et l'exploitation pétrolière et gazière sont les principales sources d'émissions de méthane. L'énergie, l'industrie, les transports, les bâtiments, l'agriculture et l'utilisation des sols comptent parmi les principaux secteurs responsables des émissions de gaz à effet de serre. (Nations Unies, s. d.)

Climat

Le temps désigne les conditions atmosphériques qui se produisent localement sur de courtes périodes, allant de quelques minutes à plusieurs heures ou à des jours. Parmi les exemples courants, mentionnons la pluie, la neige, les nuages, le vent, les inondations ou les orages. Le climat, quant à lui, désigne la moyenne régionale ou même mondiale à long terme (généralement au moins 30 ans) des températures, de l'humidité et des précipitations au cours des saisons, des années ou des décennies (NASA, s. d.).

Conception et développement régénératifs

La conception régénérative « relates to approaches that support the co-evolution of human and natural systems in a partnered relationship. It is not the building that is 'regenerated' in the same sense as the self-healing and self-organizing attributes of a living system, but by the ways that the act of building can be a catalyst for positive change within the unique 'place' in which it is situated.

Within regenerative development, built projects, interest-holders and rightsholders processes and inhabitation are collectively focused on enhancing life in all its manifestations – human, other species, ecological systems – through an enduring responsibility of stewardship » (Cole, 2011).

Conception régénérative

Un système de technologies et de stratégies fondées sur une compréhension du fonctionnement interne des écosystèmes qui génère des conceptions visant à régénérer plutôt qu'à épuiser les systèmes et les ressources vitales sous-jacents au sein de systèmes socioécologiques entiers (Mang & Reed, 2012).

Développement régénératif

Un système de technologies et de stratégies visant à générer une compréhension globale et structurée d'un lieu et à renforcer les capacités de réflexion systémique stratégique et l'engagement et l'implication auto-organisationnels et auto-évolutifs des détenteurs des intérêts et des détenteurs des droits qui sont nécessaires pour assurer que les processus de conception régénérative atteignent un effet de levier systémique optimal et obtiennent un soutien optimal (Mang & Reed, 2012).

Impacts du changement climatique

Les conséquences de la réalisation des risques sur les systèmes naturels et humains, risques découlant des interactions entre les aléas associés au climat (y compris les phénomènes météorologiques et climatiques extrêmes), l'exposition et la vulnérabilité. Il s'agit en général d'effets sur la vie, la santé et le bien-être des personnes, les moyens de subsistance, les écosystèmes et les espèces, les biens économiques, sociaux et culturels, les services (y compris les services écosystémiques) et les éléments d'infrastructure (IPCC, 2023a).

Plan d'action climatique

Un plan d'action climatique est un cadre stratégique élaboré par des gouvernements, des organisations ou des communautés afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre, d'atténuer les effets du changement climatique et de promouvoir la durabilité au moyen d'un ensemble de mesures ciblées. Les plans d'action climatique sont des documents dynamiques qui évoluent au fil du temps et font l'objet de mises à jour périodiques afin de tenir compte des nouvelles connaissances scientifiques, des progrès technologiques et de l'évolution des conditions socio-économiques.

Résilience

La résilience est un concept en constante évolution qui englobe des notions variées, importantes et interdépendantes. « Resilience is the ability of people, communities, societies, and cultures to live and develop with change, with ever-changing environments. It is about cultivating the capacity to sustain development in the face of change, incremental and abrupt, expected and surprising » (Folke, 2016, p. 3). On peut aussi la définir comme la « capacity to learn from and adapt to the dynamics of ecosystems in ways that avoid preventable harms, promote the flourishing of all human and nonhuman lives, and generate wisdom to sustain future generations » (Whyte, 2018, p. 136). Le GIEC définit la résilience comme étant la capacité des systèmes à faire face à une évolution, à une perturbation ou à un événement dangereux, permettant à ceux-ci d'y répondre ou de se réorganiser de façon à conserver leur fonction, leur identité et leur structure fondamentales tout en gardant leurs capacités d'adaptation, d'apprentissage et de transformation (IPCC, 2018, p. 557). Dans les domaines de l'urbanisme et de l'architecture, la résilience est également liée au droit à la ville, à la justice sociale et à l'autonomisation. Cela inclut une répartition équitable des ressources et des capacités (les moyens de la résilience) et des processus plus justes et plus inclusifs en matière de participation citoyenne (Trogal et al., 2019).

Système climatique

Système extrêmement complexe comprenant cinq grands éléments : l'atmosphère, l'hydrosphère, la cryosphère, la lithosphère et la biosphère, et qui résulte de leurs interactions. Ce système évolue avec le temps sous l'effet de sa propre dynamique interne et en raison de forçages externes tels que les éruptions volcaniques, les variations de l'activité solaire ou les forçages anthropiques, notamment les variations de la composition de l'atmosphère ou les changements d'affectation des terres. (IPCC, 2023a).

Trajectoires communes d'évolution socio-économique (SSP)

Les SSP représentent des scénarios de rechange sur la façon dont le monde pourrait évoluer au cours du siècle à venir en l'absence d'une politique climatique. Les SSP décrivent des récits plausibles du développement de la société mondiale à l'avenir, sans tenir compte du changement climatique ni des mesures d'atténuation ou d'adaptation. Ainsi, bien qu'ils ne quantifient pas à eux seuls une dimension d'adaptation ou d'atténuation, ils reflètent la difficulté et les succès ou défis associés à la mise en œuvre de stratégies d'atténuation ou d'adaptation basées sur des caractéristiques sociétales telles que la taille de la population, l'étendue de la collaboration régionale, les développements technologiques, etc. Cinq SSP ont été créés, avec des hypothèses variables sur les activités humaines, notamment la population, l'éducation, l'urbanisation, le produit

intérieur brut (PIB), la croissance économique, le taux des progrès technologiques, les émissions de gaz à effet de serre et d'aérosols, l'offre et la demande d'énergie, les changements dans l'utilisation des terres, etc. Les SSP ont été conçus pour fonctionner en combinaison avec une version mise à jour des RCP (Gouvernement du Canada, s. d.).

Trajectoires des émissions

Trajectoires modélisées des émissions mondiales anthropiques au cours du 21e siècle. En général, une trajectoire à très faibles émissions consiste à limiter le réchauffement à 1,5 °C, une trajectoire à faibles émissions limite le réchauffement à 2 °C, une trajectoire à fortes émissions limite le réchauffement à 4 °C, une trajectoire à très fortes émissions dépasse le réchauffement de 4 °C (IPCC, 2023b). Les trajectoires d'émissions peuvent être articulées dans des trajectoires représentatives des concentrations (RCP) et/ou des trajectoires communes d'évolution socio-économique (SSP).

Trajectoires représentatives de concentration (RCP) :

Développés par des climatologues du monde entier, les RCP sont des scénarios standards utilisés dans la modélisation climatique pour simuler comment le climat pourrait changer en fonction de différents niveaux d'activité humaine. En fait, ils représentent les trajectoires possibles des concentrations de gaz à effet de serre. Quatre scénarios RCP ont été initialement élaborés pour orienter la recherche climatique, chacun conduisant à un degré différent de forçage radiatif (indiqué par le chiffre attribué à chaque RCP). Le RCP8,5 entraîne le réchauffement le plus important et décrit un avenir possible résultant de l'augmentation continue des émissions de gaz à effet de serre (« scénario à forte intensité de carbone »), tandis que les RCP6, RCP4,5 et RCP2,6 entraînent le réchauffement le plus faible et reflètent un avenir façonné par des efforts agressifs et immédiats pour réduire drastiquement les émissions de gaz à effet de serre. Plus récemment, le RCP1.9 (scénario très bas aligné sur l'Accord de Paris) et le RCP3.4 (scénario intermédiaire) ont été ajoutés (Prairie Climate Centre, s. d.).

Références

Aalhus, M. (2018). *The social determinants of health impacts of resource extraction and development in rural and northern communities: A summary of impacts and promising practices for assessment and monitoring*. Northern Health and the Provincial Health Services Authority.

Agence de la santé publique du Canada. (2023, décembre). *Revue Rapide : Analyse intersectionnelle des effets disproportionnés des feux de forêt sur la santé de diverses populations et communautés*. Gouvernement du Canada. Consulté le 23 novembre 2024 sur le site web Revue Rapide : <https://www.canada.ca/fr/sante-publique/services/publications/vie-saine/revue-rapide-analyse-intersectionnelle-effets-disproportionnes-feux-foret-diverses-populations-communauts.html>

Artinun. (n.d.) *Eco-friendly building in modern city. Sustainable glass office building with trees for reducing CO2. Green architecture. Building with green environment. Sustainability corporate. Net zero emissions* [Photograph]. Adobe Stock. https://stock.adobe.com/ca/images/eco-friendly-building-in-modern-city-sustainable-glass-office-building-with-trees-for-reducing-co2-green-architecture-building-with-green-environment-sustainability-corporate-net-zero-emissions/701746355?prev_url=detail

Assemblée des Premières Nations. (s. D.). *Stratégie nationale sur le climat*. Consulté le 23 novembre 2024, sur le site web <https://afn.ca/fr/environnement/strategie-nationale-sur-le-climat>

Bartlett, C., Marshall, M., & Marshall, A. (2012). Two-Eyed Seeing and other lessons learned within a co-learning journey of bringing together Indigenous and mainstream knowledges and ways of knowing. *Journal of Environmental Studies and Sciences*, 2, 331-340. <https://doi.org/10.1007/s13412-012-0086-8>

Billard, P. (2022). *Destruction caused by Hurricane Fiona in Rose Blanche, Newfoundland and Labrador* [Photograph]. Associated Press. In "Canada struggles to restore power after storm; body found." AP News. <https://apnews.com/article/storms-caribbean-prince-edward-nova-scotia-tropical-cyclones-955ef586969648801fed1150d3593595>

Bracken, A. (2024). *Damage is seen after a wildfire in Jasper, Alberta* [Photograph]. The Canadian Press via Associated Press. In "Wildfire in Jasper National Park could burn for months, Canadian official says." AP News. <https://apnews.com/article/canada-wildfires-alberta-jasper-c59e0667c2ede4be2dd69f217fd00fc5>

Buckton, S. J., Fazey, I., Sharpe, B., Om, E. S., Doherty, B., Ball, P., ... & Sinclair, M. (2023). The Regenerative Lens: A conceptual framework for regenerative social-ecological systems. *One Earth*, 6(7), 824-842.

Bush, E. and Lemmen, D.S., editors (2019): *Canada's Changing Climate Report*; Government of Canada, Ottawa, ON. 444 p.

Cajete, G. (2000). *Native science: Natural laws of interdependence*. Clear Light Publishers.

CBC News. (2022, September 26). *A wash-out caused by the storm at Tracadie Wharf* [Photograph]. CBC News. <https://www.cbc.ca/news/canada/prince-edward-island/pei-hurricane-fiona-damage-photos-1.6593377>

Ceballos, G., Ehrlich, P. R., Barnosky, A. D., García, A., Pringle, R. M., & Palmer, T. M. (2015). Accelerated modern human-induced species losses: Entering the sixth mass extinction. *Science advances*, 1(5), e1400253.

Centre de collaboration nationale de la santé autochtone (CCNSA). (2022). *Les changements climatiques et les peuples autochtones au Canada : répercussions sur la santé*. <https://nccih.ca/Publications/lists/Publications/FS-Climate-Change-Health-Impacts-FR-Web-002.pdf>

Clark, J. (2025, March 25). *Housing isn't affordable if it isn't resilient*. Insurance Bureau of Canada. <https://www.IBC.ca/news-insights/in-focus/housing-isnt-affordable-if-it-isnt-resilient>

Clark, D. G., Ness, R., Coffman, D., & Beugin, D. (2021). *The health costs of climate change: How Canada can adapt, prepare, and save lives*. Canadian Institute for Climate Choices. https://climatechoices.ca/wp-content/uploads/2021/06/ClimateChoices_Health-report_Final_June2021.pdf

Clark, D. G., Coffman, D., Ness, R., Bujold, S., & Beugin, D. (2022). *Due North: Facing the costs of climate change for Northern infrastructure*. Canadian Climate Institute. <https://climateinstitute.ca/wp-content/uploads/2022/06/Due-North.pdf>

Climate Atlas of Canada. (2018). *Toronto and Climate Change: Building Resilience and Cutting Emissions*. Prairie Climate Centre. <https://climateatlas.ca/video/toronto-and-climate-change>

Climate Atlas of Canada. (2018). *One degree and its impacts: What does climate change mean for Canada?* [Video]. Prairie Climate Centre. <https://climateatlas.ca/video/one-degree-and-its-impacts>

Climate Atlas of Canada. (2019). *Modelling the climate: Using data to make smart climate change decisions*. Prairie Climate Centre. <https://climateatlas.ca/video/modelling-climate>

Climate Atlas of Canada. (2019). *Greening Montreal: Combating Urban Heat Islands*. Prairie Climate Centre. <https://climateatlas.ca/video/greening-montreal>

Climate Atlas of Canada. (2019). *Quebec & Climate Change: Collaborating to confront climate change*. Prairie Climate Centre. <https://climateatlas.ca/video/quebec-climate-change>

Climate Atlas of Canada. (2020). *Elder Joanasie speaks to youth about climate change*. Prairie Climate Centre. <https://climateatlas.ca/video/elder-joanasie-speaks-youth-about-climate-change>

Climate Atlas of Canada. (2022). *We Didn't Start the Fire: Youth Activism, Climate Crisis and Mental Health*. Prairie Climate Centre. <https://climateatlas.ca/video/we-didnt-start-fire>

Climate Atlas of Canada. (2022). *Indigenous Knowledge Science and Climate Change in the North: Featuring François Paulette*. Prairie Climate Centre. <https://climateatlas.ca/video/indigenous-knowledge-science-and-climate-change-north>

Climate Institute. (2023, June 9). *With the forest ablaze, the health costs hit home*. Retrieved November 23, 2024, from <https://climateinstitute.ca/with-the-forest-ablaze-the-health-costs-hit-home/>

Climate Institute. (n.d.). *Extreme heat in Canada*. Retrieved November 23, 2024, from <https://climateinstitute.ca/reports/extreme-heat-in-canada/>

Cole, R. J. (2011). Regenerative design and development: current theory and practice. *Building Research & Information*, 40(1), 1-6. <https://doi.org/10.1080/09613218.2012.617516>

Convention on Biological Diversity. (n.d.). *Kunming-Montreal global biodiversity framework*. <https://www.cbd.int/gbf/goals>

Ellen MacArthur Foundation. (2021). *The nature imperative: How the circular economy tackles biodiversity loss*. <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/biodiversity-report>

Ellingvag, Ø. F. (n.d.). *Thawing permafrost can cause the ground to sink and crack in places, destabilizing roads and buildings* [Photograph]. Corbis via Getty Images. In Lara, M. J. (2024, November 23). *Thawing permafrost is roiling the Arctic landscape, driven by a hidden world of changes beneath the surface as the climate warms*. Yahoo News. <https://www.yahoo.com/news/thawing-permafrost-roiling-arctic-landscape-155859719.html>

Environnement et Changement climatique Canada. (2023). *Science du climat 2050 : priorités nationales en matière de science et de savoir sur les changements climatiques*. Gouvernement du Canada. https://publications.gc.ca/collections/collection_2024/eccc/en4/En4-541-1-2023-fra.pdf

Firelight Group. (n.d.). *Using Indigenous science*. Retrieved November 23, 2024, from <https://wearefire.ca/using/indigenous-science#footnotes>

Folke, C. (2016). Resilience (Republished). *Ecology and Society*, 21(4). <http://www.jstor.org/stable/26269991>

Global Alliance for Buildings and Construction. (n.d.). *Sustainable materials hub*. GlobalABC. Retrieved November 23, 2024, from <https://globalabc.org/sustainable-materials-hub/home>

Global News. (2023, April 7). *People navigate fallen trees after an ice storm in Montreal*, Thursday, April 6, 2023 [Photograph]. Global News. <https://globalnews.ca/news/9609497/quebec-ontario-ice-storm-power-outages/>

Government of Canada. (n.d.). *CMIP6 - Overview notes & shared socio-economic pathways (SSPs)*. Climate Scenarios. Retrieved February 8, 2025, from [https://climate-scenarios.canada.ca/?page=cmip6-overviewnotes#shared-socio-economic-pathways\(ssps\)](https://climate-scenarios.canada.ca/?page=cmip6-overviewnotes#shared-socio-economic-pathways(ssps))

Gouvernement du Canada. (2024). *Science du climat 2050 : Rapport sur les priorités nationales en matière de science et de savoir sur les changements climatiques*. <https://www.canada.ca/fr/services/environnement/meteo/changementsclimatiques/science-climat-2050/rapport-priorites-nationales-savoir.html>

Gouvernement du Canada. (s. d.). *Survivre à la chaleur : les répercussions du « dôme de chaleur » dans l'Ouest canadien en 2021*. Science.gc.ca. Consulté le 2 février 2025 sur le site web <https://science.gc.ca/site/science/fr/blogues/science-sante/survivre-chaleur-repercussions-dome-chaleur-dans-louest-canadien-2021>

Hawken, P., & Akómoláfé, B. (2022, October 25). *We can't get there from here: Carbon, climate and the call to wonder* [Video]. YouTube. Schumacher Center for New Economics. https://youtu.be/lkUr0wUG_Ie

Institut royal d'architecture du Canada. (2019). *Résolution pour une action urgente et soutenue en matière de climat et de santé écologique*. IRAC. <https://raic.org/fr/news/resolution-pour-une-action-urgente-et-soutenue-en-matiere-de-climat-et-de-sante-ecologique>

IPCC, 2018: Annex I: Glossary [Matthews, J.B.R. (ed.)]. In: *Global Warming of 1.5°C. An IPCC Special Report on the impacts*

of global warming of 1.5°C above pre-industrial levels and related global greenhouse gas emission pathways, in the context of strengthening the global response to the threat of climate change, sustainable development, and efforts to eradicate poverty [Masson-Delmotte, V., P. Zhai, H.-O. Pörtner, D. Roberts, J. Skea, P.R. Shukla, A. Pirani, W. Moufouma-Okia, C. Péan, R. Pidcock, S. Connors, J.B.R. Matthews, Y. Chen,

IPCC, 2023: Sections. In: *Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change*. IPCC, Geneva, Switzerland, pp. 35-115, doi: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647

IPCC, 2023: Annex I: Glossary in: *Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, pp. 119-130, doi:10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.002." X. Zhou, M.I. Gomis, E. Lonnoy, T. Maycock, M. Tignor, and T. Waterfield (eds.)]. Cambridge University Press, Cambridge, UK and New York, NY, USA, pp. 541-562, doi:10.1017/9781009157940.008.

Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC). (2023). Summary for Policymakers. In: *Climate Change 2023: Synthesis Report. Contribution of Working Groups I, II and III to the Sixth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* [Core Writing Team, H. Lee and J. Romero (eds.)]. IPCC, Geneva, Switzerland, pp. 1-34, doi: 10.59327/IPCC/AR6-9789291691647.001

Intergovernmental Panel on Climate Change. (2021, August 9). *IPCC Sixth Assessment Report: Climate change widespread, rapid, and intensifying*. Retrieved November 23, 2024, from <https://www.ipcc.ch/2021/08/09/ar6-wg1-20210809-pr/>

IPBES. (2024). *Thematic Assessment Report on the Underlying Causes of Biodiversity Loss and the Determinants of Transformative Change and Options for Achieving the 2050 Vision for Biodiversity of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services*. O'Brien, K., Garibaldi, L., Agrawal, A., Bennett, E., Biggs, O., Calderón Contreras, R., Carr, E., Frantzeskaki, N., Gosnell, H., Gurung, J., Lambertucci, S., Leventon, J., Liao, C., Reyes García, V., Shannon, L., Villasante, S., Wickson, F., Zinngrebe, Y., ... Perianin, L. (Eds.). IPBES Secretariat, Bonn, Germany. <https://doi.org/10.5281/zenodo.11382215>

IRP (2020). *Resource Efficiency and Climate Change: Material Efficiency Strategies for a Low-Carbon Future*. Hertwich, E., Lifset, R., Pauliuk, S., Heeren, N. A report of the International Resource Panel. United Nations Environment Programme (UNEP), Nairobi, Kenya.

Jasper National Park. (2024, July 24). *Smoke rises from a wildfire burning in the park* [Photograph]. In Latest map after wildfires break out in Jasper National Park in Alberta. ABC News. https://i.abcnewsfe.com/a/e9c3794e-b854-4081-a2fa-0b23785ae9b1/Jasper-wildfires-3-gty-jm-240726_1722008876871_hpMain_16x9.jpg?w=1500

Latham, I./Wirestock. (n.d.) *Smoke coming out of a forest full of different kinds of green plants in Canada* [Photograph]. Adobe Stock. <https://stock.adobe.com/ca/images/smoke-coming-out-of-a-forest-full-of-different-kinds-of-green-plants-in-canada/305900246>

Mang, P., Haggard, B., & Regensis. (2016). *Regenerative Development and Design: A Framework for Evolving Sustainability*. Wiley. Online ISBN:9781119149699 [DOI:10.1002/9781119149699]

Mang, P., & Reed, B. (2012). Regenerative Development and Design. In: *Meyers, R.A. (eds) Encyclopedia of Sustainability Science and Technology*. Springer, New York, NY. https://doi.org/10.1007/978-1-4419-0851-3_303

Masnovi, A. (n.d.) *Renewable Energy - Sunlight with solar panel. Wind with wind turbines. Rain with dam for hydropower* [Photograph]. Adobe Stock. https://stock.adobe.com/ca/images/renewable-energy-sunlight-with-solar-panel-wind-with-wind-turbines-rain-with-dam-for-hydropower/135597447?prev_url=detail

Ministry of Transportation and Infrastructure. (2021). *The damaged Coquihalla Highway 5 after mudslides near Coldwater River Provincial Park in British Columbia* [Photograph]. In Financial Post. <https://financialpost.com/news/economy/b-c-flooding-could-be-canadas-costliest-disaster-as-cut-off-port-of-vancouver-snarls-supply-chain>

National Centers for Environmental Information. (n.d.). *What's the difference between weather and climate?* National Oceanic and Atmospheric Administration (NOAA). <https://www.ncei.noaa.gov/news/weather-vs-climate>

National Inquiry into Missing and Murdered Indigenous Women and Girls. (2019). *Reclaiming power and place: The final report of the national inquiry into missing and murdered Indigenous women and girls*. Volume 1a. <https://www.mmiwg-ffada.ca/final-report/> NASA. (n.d.). *What is climate change?* NASA Science. Retrieved November 23, 2024, from <https://science.nasa.gov/climate-change/what-is-climate-change/>

Nelms, B. (2021, June 27). *Photograph of people in a cooling center during a heat wave* [Photograph]. CBC News. <https://www.cbc.ca/news/canada/british-columbia/metro-vancouver-24-hour-cooling-centres-1.6124321>

Paris Agreement to the United Nations Framework Convention on Climate Change. (December 12, 2015), T.I.A.S. No. 16-1104. https://unfccc.int/sites/default/files/english_paris_agreement.pdf

Planetary Health Alliance. (n.d.). *What is planetary health?* Planetary Health Alliance. Retrieved February 13, 2025, from <https://www.planetaryhealthalliance.org/planetary-health>

www.planetaryhealthalliance.org/planetary-health

Prairie Climate Centre. (n.d.). *Glossary*. Climate Atlas of Canada. Retrieved February 8, 2025, from <https://climateatlas.ca/glossary>

Redvers, N., Poelina, A., Smith, M., Perdrisat, M., Prince, M., Blondin, B., ... & Blondin, S. (2022). The determinants of planetary health: An Indigenous consensus perspective. *The Lancet Planetary Health*, 6(2), e156–e163. [https://doi.org/10.1016/S2542-5196\(21\)00354-5](https://doi.org/10.1016/S2542-5196(21)00354-5)

Reed, G., Brunet, N. D., McGregor, D., Scurr, C., Sadik, T., Lavigne, J., & Longboat, S. (2024). There is no word for 'nature' in our language: Rethinking nature-based solutions from the perspective of Indigenous Peoples located in Canada. *Climate Change*, 177(32). <https://doi.org/10.1007/s10584-024-03682-w>

Secretariat of the Convention on Biological Diversity. (2022). *Kunming-Montreal Global Biodiversity Framework*. Convention on Biological Diversity. Retrieved from <https://www.cbd.int/gbf>

Sheldon, M. (2019). *Dempster Highway embankment erosion* [Photograph]. CBC. <https://www.rcinet.ca/eye-on-the-arctic/wp-content/uploads/sites/30/2022/01/dempster-highway.png>

Spacing. (2016, March 7). Release of the Vancouver CP Arbutus Greenway. Spacing. <https://spacing.ca/vancouver/2016/03/07/release-vancouver-cp-arbutus-greenway/>

Snyder, C. W. (2016). Evolution of global temperature over the past two million years. *Nature*, 538(7624), 226–228. <https://doi.org/10.1038/nature19798>

Trogal, K., Bauman, I., Lawrence, R., & Petrescu, D. (Eds.). (2018). *Architecture and resilience: interdisciplinary dialogues*. Routledge.

Truth and Reconciliation Commission of Canada. (2015). *Honouring the truth, reconciling for the future: Summary of the final report of the Truth and Reconciliation Commission of Canada*. <https://nctr.ca/records/reports/>

Turenscape. (n.d.). *Haikou Meishe River Restoration, Haikou China* [Photograph].

United Nations. (2007). *United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples*. https://www.un.org/development/desa/indigenouspeoples/wp-content/uploads/sites/19/2018/11/UNDRIP_E_web.pdf

United Nations Environment Programme (UNEP). (2022). *Global status report for buildings and construction: Towards a zero-emission, efficient and resilient buildings and construction sector*. <https://www.unep.org/resources/publication/2022-global-status-report-buildings-and-construction>

United Nations Environment Programme (UNEP). (2024). *Emissions gap report 2024: No more hot air ... please! With a massive gap between rhetoric and reality, countries draft new climate commitments*. Nairobi. <https://www.unep.org/emissions-gap-report-2024>

United Nations. (n.d.). *What is climate change?* United Nations. Retrieved November 23, 2024, from <https://www.un.org/en/climatechange/what-is-climate-change>

West Vancouver Fire / Sun. (2024). *Heavy rainfall flooding Deep Cove's Gallant Avenue* [Photograph]. The Vancouver Sun. <https://vancouversun.com/news/rainstorm-ravages-north-vancouver-deep-cove-businesses-while-neighbours-unsathed>

Wale, J., & Huson, B. (2024). *From risk to resilience: Indigenous alternatives to climate risk assessment in Canada* (A Yellowhead Special Report). Yellowhead Institute. <https://yellowheadinstitute.org/from-risk-to-resilience>

Whitmee, S., Haines, A., Beyrer, C., Boltz, F., Capon, A. G., de Souza Dias, B. F., ... & Yach, D. (2015). Safeguarding human health in the Anthropocene epoch: Report of The Rockefeller Foundation–Lancet Commission on planetary health. *The Lancet*, 386(10007), 1973–2028. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(15\)60901-1](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(15)60901-1)

Whyte, K. (2018). Critical investigations of resilience: a brief introduction to indigenous environmental studies & sciences. *Daedalus*, 147(2), 136-147.

Wildcat, D. R. (2010). *Red alert!: Saving the planet with indigenous knowledge*. ReadHowYouWant.com.

World Business Council for Sustainable Development. (2024, March 21). *Advancing the roadmap to nature positive in the built environment*. Retrieved November 23, 2024, from <https://www.wbcsd.org/news/advancing-the-roadmap-to-nature-positive-in-the-built-environment/>

World Economic Forum. (2021). *Net zero carbon cities: An integrated approach: Insight report*. https://www3.weforum.org/docs/WEF_Net_Zero_Carbon_Cities_An_Integrated_Approach_2021.pdf

World Green Building Council. (2024, September 9). *Three steps for change: #BuildingTheTransition to a sustainable future*. World Green Building Council. Retrieved from <https://worldgbc.org/article/three-steps-for-change-wgbw24>

World Meteorological Organizations Forum. (2023). *State of the Global Climate 2023*. <https://wmo.int/publication-series/state-of-global-climate-2023>

World Meteorological Organization. (2024, January 10). *2024 on track to be warmest year on record*. World Meteorological Organization. Retrieved November 23, 2024, from <https://wmo.int/media/news/wmo-2024-track-be-warmest-year-record>



RAIC | IRAC

