



Association
canadienne de
la construction

Résilience climatique en construction : **Bâtir pour un avenir durable**

Publié en septembre 2024



1.0 Introduction

Ces dernières années ont été marquées par un remarquable regain d'activité en faveur d'un plus grand développement durable. Pour faire face aux défis urgents posés par le changement climatique, l'industrie canadienne de la construction adopte des stratégies et des technologies innovantes afin d'atténuer son impact sur l'environnement tout en favorisant la résilience et la solidité dans l'entretien et le développement des infrastructures.

De l'adoption accrue de sources d'énergie renouvelables à la mise en œuvre généralisée de normes de construction écologiques, en passant par l'utilisation de nouvelles technologies et de nouveaux matériaux, le secteur canadien de la construction a largement démontré son engagement à réduire son empreinte carbone et à améliorer ses performances environnementales.

Nous avons également constaté une plus grande collaboration visant à accélérer la transition vers un environnement bâti carboneutre. Les gouvernements, les associations industrielles, les universités et les entreprises ont uni leurs forces pour promouvoir le partage des connaissances, encourager les pratiques durables, fixer des objectifs ambitieux de réduction des émissions et améliorer l'efficacité énergétique.

En 2021, l'Association canadienne de la construction (ACC) a publié « Force, résilience et durabilité »¹, un rapport inédit pour l'industrie, qui met en lumière les défis et les opportunités auxquels le secteur est confronté dans son cheminement vers la gestion de l'environnement. Il décrit également les partenariats requis et les changements politiques nécessaires pour atteindre les objectifs d'émissions du Canada pour 2030 et 2050, tout en plaidant en faveur d'investissements essentiels dans des infrastructures résilientes afin d'assurer leur protection.

Ce nouveau rapport s'appuie sur les discussions précédentes et met en évidence les progrès réalisés par l'industrie et les gouvernements. Il passe en revue les recherches et les données nationales et internationales afin d'explorer les liens entre les risques climatiques et les décisions en matière d'infrastructures, le coût de la résolution du problème, comment d'autres juridictions répondent aux mêmes défis et les efforts déjà en cours dans l'industrie de la construction au Canada.

Bien que l'étude montre que le secteur de la construction ait fait des progrès considérables pour aligner ses pratiques sur les objectifs climatiques nationaux et mondiaux, certains défis persistent. Les effets continus du changement climatique, combinés à l'impératif de répondre aux demandes croissantes d'infrastructures malgré un financement et une planification à long terme inadéquats, soulignent qu'il faut une adaptation continue au sein du secteur de la construction et renforcent que les partenariats en cours avec les gouvernements sont essentiels. Ce rapport vise à fournir une vue d'ensemble de l'évolution du secteur de la construction dans la lutte contre le changement climatique, en mettant en évidence les développements clés, les pratiques exemplaires et les domaines de croissance future. En examinant les réussites et les leçons apprises, nous cherchons à inspirer une plus grande collaboration et à conduire un changement transformateur vers un environnement bâti plus durable et plus résilient. Nous ferons également le point sur les nouvelles mesures entreprises, sur le travail de collaboration

accompli à ce jour et nous mettrons en évidence les domaines dans lesquels des améliorations sont encore nécessaires.

Alors que l'industrie de la construction s'engage sur la voie d'un avenir plus vert et plus durable pour les Canadiens, la collaboration de toutes les parties prenantes sera cruciale pour construire un environnement résilient capable de relever les défis du changement climatique pour les générations à venir.

2.0 Notre industrie, notre empreinte, notre potentiel

L'ACC est la voix nationale de l'industrie de la construction au Canada, représentant plus de 18 000 entreprises membres dans une structure intégrée de 64 associations de construction locales et provinciales. L'industrie de la construction emploie plus de 1,6 million de personnes au Canada et génère dans l'économie environ 165 milliards \$ par an, ce qui représente 7,5 % du produit intérieur brut (PIB) du Canada. Il s'agit véritablement de l'épine dorsale de l'économie canadienne.

Les bâtiments représentant près de 40 % des émissions mondiales de gaz à effet de serre (GES), en plus de l'industrie civile lourde, le secteur canadien de la construction a pris des mesures audacieuses en faveur du développement durable au cours des années qui ont précédé et suivi la publication du rapport initial de l'ACC en 2021. Des travaux considérables sont en cours pour trouver des solutions innovantes aux défis climatiques, grâce à la diversité de nos membres. En tant que défenseur national des intérêts de l'industrie, l'ACC a également mis en évidence les liens directs entre l'investissement cohérent de tous les niveaux de gouvernement dans les infrastructures durables et la réduction des émissions de GES qui en résulte à l'échelle nationale.

Ces dernières années, l'ACC a fourni de plus en plus de conseils et de renseignements à l'industrie sur ce sujet, en soumettant des propositions au Code national du bâtiment, à la Stratégie d'écologisation du gouvernement, à l'Évaluation nationale de l'infrastructure, à la Stratégie des bâtiments durables du Canada et à une myriade d'autres consultations fédérales. L'ACC a également réalisé un certain nombre de projets en collaboration avec un large groupe de partenaires, tels que le Bilan des infrastructures du Canada² en 2012, 2016 et 2019, qui a examiné l'état des infrastructures publiques du Canada dans sept catégories d'actifs d'infrastructures publiques de base : routes et ponts; installations culturelles, de loisirs et sportives; eau potable; eaux usées; eaux pluviales; transports publics; et déchets solides, en utilisant les données de l'Enquête sur les infrastructures publiques de base du Canada (EIPBC) administrée volontairement par le gouvernement fédéral par l'intermédiaire d'Infrastructure Canada et de Statistique Canada.³ Les principaux constats de ce rapport sont qu'une grande partie des infrastructures publiques du Canada sont vieillissantes et en mauvais état, ce qui renforce le besoin urgent d'investissements à long terme dans le renouvellement des infrastructures pour répondre aux besoins des Canadiens, un besoin qui n'a été qu'exacerbé par la forte augmentation des phénomènes météorologiques extrêmes au cours des années qui ont suivi, ainsi que par l'augmentation de la population et des besoins en logement du Canada.

Bien que les investissements dans les infrastructures lors de la pandémie de COVID ont permis d'éviter une récession après la pandémie et de maintenir la solidité du secteur, il sera nécessaire de disposer d'une réserve de projets à plus long terme pour assurer la stabilité et la résilience du secteur. Une stratégie fédérale globale d'investissement dans les infrastructures est essentielle pour donner confiance à nos membres et leur permettre d'investir dans de nouvelles technologies, de passer à des matériaux à faible teneur en carbone et de former leur personnel.

L'édition du quatrième trimestre 2023 des Perspectives trimestrielles de la construction ICIC de l'ACC développe le lien entre les investissements dans l'infrastructure et la réduction des émissions.

Parmi ses principales conclusions :

- Depuis 2009, le taux d'augmentation des émissions est plus lent que la croissance du niveau d'investissement dans le développement des infrastructures.
- Les émissions sont passées de 230 tonnes en 2010 à 140,9 tonnes en 2022 pour chaque million de dollars investi dans les infrastructures. Ce constat est valable pour toutes les provinces.
- Les investissements dans les infrastructures au cours de cette période ont augmenté d'environ 31 % entre 2009 et 2023. En revanche, les émissions de gaz à effet de serre n'ont augmenté que de 22 % au cours de la même période.
- Les investissements dans des intrants propres permettent d'évaluer si un actif d'infrastructure a été construit à l'aide d'intrants environnementaux et de technologies propres. Le taux des investissements dans les intrants propres a presque doublé, passant de 2,3 % en 2009 à 4,3 % en 2023.

Ces résultats indiquent que le secteur canadien de la construction peut avoir un impact significatif sur la réduction des émissions et la résilience climatique lorsqu'il opère avec des partenaires volontaires dans un environnement politique favorable.

3.0 Le paysage politique et notre situation actuelle

Depuis octobre 2020, le gouvernement du Canada a engagé des dizaines de milliards de dollars pour soutenir l'infrastructure verte par l'entremise du Plan Climat, du budget 2021, du financement à long terme des transports en commun, de la Banque canadienne de l'infrastructure, du Plan de réduction des émissions, des budgets 2022 et 2023 et, plus récemment, du budget 2024. Parmi les programmes dignes de mention, citons :

- 5 G\$ de garanties de prêts pour permettre aux communautés autochtones d'accéder aux capitaux.
 - 7,2 G\$ sur cinq ans pour l'ITC sur l'électricité propre, à partir de 2024-2025.
-

- 776,3 M\$ pour prolonger le Fonds pour les carburants propres de 2024-2025 à 2029-2030.
- 800 M\$ sur cinq ans, à partir de 2025-2026, pour lancer un nouveau programme d'accessibilité à des habitations plus écologiques au Canada.

Il convient de noter qu'en dépit d'un budget principalement axé sur des mesures visant à assurer une « équité financière pour chaque génération », le gouvernement a continué à donner la priorité à des investissements importants dans des domaines clés tels que la transition vers une énergie propre, les besoins en infrastructures vertes, les pénuries sur le marché du travail et la résilience climatique.

Outre les dépenses financières en faveur de l'infrastructure verte, le gouvernement du Canada a investi 50 M\$ dans le programme de reconnaissance des titres de compétences étrangers. Au moins la moitié de ce montant « servira à rationaliser la reconnaissance des diplômes étrangers dans le secteur de la construction afin d'aider les travailleurs qualifiés à construire davantage de logements ». Dans le budget, le gouvernement vante également son récent engagement à aider les petites et moyennes entreprises à embaucher 55 000 apprentis de première année dans les métiers du Sceau rouge de la construction et de l'industrie manufacturière, grâce à une subvention de 5 000 \$ destinée à couvrir les coûts initiaux, tels que les salaires et la formation. En ce qui concerne la résilience, le budget investit 463 M\$ pour réparer et entretenir les ports pour petits bateaux, y compris ceux qui ont été endommagés par l'ouragan Fiona.

Ces investissements s'inscrivent dans le prolongement des investissements importants réalisés au cours des huit dernières années par le gouvernement fédéral dans les infrastructures vertes et la résilience climatique. Ils s'inscrivent dans le cadre de la politique climatique du Canada, qui vise à réduire les émissions de l'ensemble de l'économie de 40 à 45 % d'ici 2030 et à atteindre une économie nette zéro d'ici 2050. Au-delà du financement, l'approche politique comprend une combinaison de réglementations et de partenariats entre différents secteurs et niveaux de gouvernement. Les principaux instruments politiques sont les suivants :

- Le plan de réduction des émissions (PRE) pour 2030 : Lancé en 2022, le PRE est la feuille de route du Canada pour réduire les émissions de 40 % par rapport aux niveaux de 2005 d'ici 2030. Il s'agit d'une stratégie sectorielle qui comprend des investissements et des réglementations importants dans les domaines des bâtiments, des véhicules, de l'industrie et de l'agriculture.
- Règlements sur les carburants propres : Ces règlements visent à réduire les émissions de carbone en augmentant l'utilisation de carburants propres dans différents secteurs.
- Réglementation sur le méthane dans l'industrie pétrolière et gazière : Le Canada prévoit de réduire les émissions de méthane dans le secteur du pétrole et du gaz d'au moins 75 % d'ici 2030.

- Loi canadienne sur la responsabilité en matière de carboneutralité : Cette loi impose une planification, des rapports et des évaluations transparents afin de garantir que le Canada atteigne ses objectifs en matière de climat.
- Réglementation sur l'électricité propre : Pour parvenir à des émissions nettes nulles provenant de la production d'électricité d'ici 2035, le Canada met en œuvre des mesures strictes pour augmenter la part des énergies renouvelables dans son bouquet électrique.

Le Canada actualise et affine en permanence ses politiques pour atteindre ses objectifs en matière de climat. Le gouvernement étudie d'autres stratégies, comme une application plus large des ajustements carbone aux frontières et le renforcement de la stratégie nationale sur l'apprentissage environnemental afin d'accroître l'engagement du public dans l'action climatique. Cette approche dynamique, qui associe des mesures réglementaires, des incitations financières et une gouvernance concertée, illustre l'engagement du Canada à lutter contre le changement climatique de manière globale et inclusive.

Le secteur de la construction est au cœur de la stratégie. Le Canada doit mettre en place dès aujourd'hui les infrastructures qui lui permettront d'avoir un avenir plus propre et plus résilient. Pour ce faire, il faut des incitations financières, des programmes de formation de travailleurs qualifiés et une innovation continue au sein du secteur.

4.0 L'innovation a lieu, mais il faut en faire plus

Le secteur de la construction innove pour renforcer la résilience climatique des structures existantes et nouvellement construites. Toutefois, le Canada doit en faire davantage pour que l'environnement bâti puisse s'adapter de manière adéquate aux effets du changement climatique et les atténuer. Cette section explore plusieurs stratégies innovantes mises en œuvre pour renforcer la résilience de l'environnement bâti.

4.1 Créer des bâtiments plus résistants au changement climatique

Le changement climatique exige l'adaptation de l'environnement bâti du Canada afin d'en améliorer la résilience. Les experts proposent trois stratégies clés : des changements structurels qui augmentent la résilience des composants de l'infrastructure, une planification et une évaluation fondées sur le changement climatique, ainsi qu'une surveillance et une maintenance renforcées.⁴

La conception des bâtiments joue un rôle essentiel dans le renforcement de la résilience face à l'évolution des conditions environnementales. La collaboration interdisciplinaire entre les différentes pratiques professionnelles dans les secteurs de la conception et de la planification, des sciences de l'environnement et du climat, de la gestion et de l'évaluation des risques et de la construction est essentielle à l'élaboration de stratégies éclairées.⁵ Sur la base des connaissances actuelles de la variabilité et du changement climatiques au Canada, la conception des futurs bâtiments devrait tenir compte des risques émergents liés au changement climatique, tels que l'augmentation des températures, les précipitations extrêmes et la pression des vents et des pluies battantes.⁶ Les options de résilience

pour de tels risques comprennent l'amélioration des systèmes de ventilation, les stores de fenêtre et les matériaux thermiquement réfléchissants, les vannes de refoulement et les structures de protection.⁷

L'intégration des technologies émergentes dote le secteur de la construction d'outils précieux pour choisir des solutions qui résistent au changement climatique. Les évaluations des risques climatiques, la modélisation et la simulation du climat, la modélisation des données du bâtiment (MDB) et les systèmes de villes intelligentes offrent des évaluations et des données précises.⁸ L'exploitation des renseignements fournis par ces technologies permet de prendre des décisions en connaissance de cause et de s'assurer que les bâtiments sont conçus pour s'adapter efficacement aux effets du changement climatique et pour y résister.

4.2 Intégrer l'efficacité énergétique dans la planification et la rénovation des bâtiments

Les bâtiments sont une source importante de consommation d'énergie, et la demande globale d'électricité pour le chauffage et la climatisation devrait augmenter au Canada d'ici 2100 en raison du changement climatique.⁹ Plus de 13 % des émissions de GES du Canada proviennent du secteur du bâtiment, ce qui en fait la troisième source d'émissions du pays. Les bâtiments neufs et existants doivent déployer des efforts concertés pour améliorer leur consommation d'énergie afin de réduire les émissions de gaz à effet de serre et d'atteindre l'objectif net zéro.¹⁰

Les lignes directrices et les programmes de certification sont essentiels pour garantir que les nouveaux bâtiments respectent les normes d'efficacité énergétique. Au niveau fédéral, le Code national de l'énergie est la référence en matière de performance énergétique des bâtiments.¹¹ Au niveau provincial, des initiatives telles que l'Energy Step Code de la Colombie-Britannique¹² et le programme pilote ENERGY STAR pour les immeubles collectifs de grande hauteur de l'Ontario fournissent des normes et des certifications en matière d'efficacité énergétique.¹³ Au niveau local, des municipalités comme Toronto ont établi des normes de durabilité des bâtiments par l'entremise d'initiatives telles que le Toronto Green Standard, afin de réduire la consommation d'énergie et les émissions de gaz à effet de serre, entre autres priorités environnementales.¹⁴ Des approches de conception telles que le processus de conception intégrée (PCI), une méthode collaborative et holistique de conception des bâtiments, peuvent garantir que l'efficacité énergétique est une priorité tout au long du processus de conception.¹⁵

La modernisation implique des modifications structurelles ou systémiques d'un bâtiment existant et peut conduire à une meilleure efficacité énergétique.¹⁶ Les rénovations vont de l'amélioration mineure à l'amélioration profonde, et varient en termes de coût, de perturbation et de résultats en matière d'efficacité énergétique.¹⁷ D'autres tactiques incluent l'étalonnage énergétique, une évaluation de la consommation d'énergie d'un bâtiment et le développement ultérieur d'objectifs d'amélioration,¹⁸ et le recommissioning, un processus de ré-optimisation pour économiser de l'énergie.¹⁹

4.3 Intégrer différents matériaux de construction

Le choix de matériaux de construction stratégiques est essentiel pour améliorer la résistance d'un bâtiment aux effets croissants du changement climatique. La sélection appropriée des matériaux est un moyen proactif

d'influencer l'impact environnemental d'une structure.

Le bois de masse est un matériau durable de plus en plus populaire, qui offre des avantages environnementaux tels que la séquestration du carbone et la réduction de la consommation d'énergie lors de la fabrication.²⁰ Des méthodes de production plus écologiques de matériaux tels que le béton sont également à l'étude.²¹

Les évaluations du cycle de vie (ECV) sont un outil permettant d'évaluer de manière exhaustive les impacts environnementaux associés aux matériaux de construction tout au long de leur cycle de vie.²² Les paramètres et indicateurs couramment utilisés dans une ECV sont la consommation d'énergie, les émissions de gaz à effet de serre, l'utilisation de l'eau, la consommation de matériaux, la production de déchets, l'écotoxicité et l'épuisement des ressources.²³ Les ECV fournissent des renseignements qui permettent de prendre des décisions éclairées et mettent en évidence les domaines d'amélioration, aidant ainsi les décideurs à optimiser les effets environnementaux des projets de construction.²⁴

4.4 Mesurer les progrès

Le secteur de la construction exige de plus en plus de transparence et de responsabilité, et met de plus en plus l'accent sur les rapports de développement durable et l'adhésion aux principes environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG).

Les investisseurs et les autres parties prenantes accordent de l'importance aux valeurs d'une entreprise.

Les principes ESG donnent un aperçu des normes environnementales, sociales et de gouvernance d'une entreprise, et les rapports sur l'ESG et le développement durable permettent aux entreprises de communiquer leurs risques et leurs opportunités aux parties prenantes.²⁵ Toutefois, les entreprises se sont heurtées à des obstacles pour produire des rapports ESG précis, notamment la confusion quant à la norme de rapport à respecter, le manque d'expertise interne et l'écoblanchiment.²⁶ La publication des normes de divulgation sur le climat de l'International Sustainability Standards Board (ISSB) devrait permettre de réduire les difficultés et d'apporter plus de clarté. Les programmes de certification établissent des critères normalisés pour évaluer la durabilité des bâtiments. Cela permet de garantir la cohérence de l'évaluation des performances environnementales entre les différents projets et de s'assurer que les bâtiments répondent aux exigences environnementales. Le Conseil du bâtiment durable du Canada propose plusieurs programmes de certification pour la durabilité dans le secteur de la construction. Il s'agit notamment des Normes du bâtiment à carbone zéro, un cadre pour les bâtiments à faible émission de carbone, du système LEED (Leadership in Energy and Environmental Design), un système mondial d'évaluation des bâtiments écologiques, du programme IREE (Investor Ready Energy Efficiency), un programme d'évaluation des propositions de rénovation, et du programme TRUE (Total Resource Use and Efficiency), un programme de gestion des déchets.²⁷ Parmi les autres programmes de certification, citons ENERGY STAR, qui reconnaît les bâtiments commerciaux et institutionnels économes en énergie, et BOMA BEST, qui certifie les bâtiments commerciaux durables.²⁸

4.5 Gérer les coûts liés à la mise en œuvre de ces actions par la collaboration

La résilience climatique dans le secteur de la construction implique des coûts supplémentaires. Les approches collaboratives sont essentielles pour faire face aux implications financières de la résilience climatique. Les stratégies fédérales en matière de marchés publics doivent être adaptées pour encourager la productivité et l'innovation, tenir compte de la valeur à long terme et du développement durable, promouvoir l'utilisation de modèles de prestation alternatifs et soutenir le partage des risques. S'engager plus tôt auprès des entrepreneurs et s'éloigner du modèle du plus bas soumissionnaire encouragera l'utilisation de nouveaux processus, de pratiques exemplaires, d'énergies alternatives et de matériaux plus durables.

Les partenariats entre les gouvernements, les universités, les instituts de recherche et les acteurs de l'industrie offrent des possibilités d'échange de connaissances et de ressources. La combinaison des expertises peut favoriser des solutions innovantes et rentables qui répondent efficacement aux défis posés par le changement climatique dans l'industrie de la construction.

Des organisations telles que l'ACC jouent un rôle important dans la promotion de la collaboration et dans l'identification et la discussion des défis financiers associés à la construction résiliente au climat. Grâce à ses services, l'ACC permet à ses membres et à ses partenaires industriels de créer une approche industrielle unifiée et d'œuvrer en faveur de pratiques innovantes ayant un impact positif tout en gérant les coûts de manière efficace. L'ACC se veut également un partenaire de confiance du gouvernement, souhaitant travailler de concert pour atteindre des objectifs communs de résilience climatique et de développement durable au sein de l'environnement bâti.

4.6 Études de cas

Partout au Canada, des initiatives de construction horizontales et verticales s'adaptent aux défis climatiques et construisent pour la résilience. Les projets mentionnés ci-dessous sont des exemples d'applications pratiques des stratégies explorées plus haut dans ce document.

L'initiative de revitalisation du bord de l'eau de Toronto est l'un des plus grands efforts de revitalisation de bord de l'eau jamais entrepris dans le monde et constitue un exemple de projet de construction horizontal visant à renforcer la résilience.²⁹ La résilience climatique et la durabilité étant des priorités essentielles³⁰, l'initiative comprend des mesures de protection contre les inondations, qui permettent de contrôler le débit de l'eau et de s'adapter à la montée des eaux et aux phénomènes météorologiques extrêmes, contribuant ainsi à la stratégie globale de la ville en matière de résilience climatique.³¹

Le Telus Garden de Vancouver est un immeuble de bureaux et de commerces. C'est un excellent exemple d'une construction verticale conçue pour la résilience. Doté d'une myriade de caractéristiques durables, dont un système d'énergie de quartier, des panneaux solaires et une alimentation en air extérieur à 100 %, le bâtiment offre des solutions d'économie d'énergie et est conçu pour réduire les émissions de CO₂ de plus de 1 000 000 kg par an.

Le bâtiment a également été le premier de la ville à recevoir une certification LEED Platine et possède l'un des scores LEED les plus élevés du pays.

Le nouvel hôpital et complexe de santé Saint-Paul, qui sera situé dans le quartier False Creek Flats de Vancouver et achevé en 2027, est un projet de réaménagement est un autre exemple de construction verticale conçue pour la résilience.³² Au début du projet, une évaluation complète des dangers, des risques et de la résilience liés au climat a été réalisée.³³ Les vagues de chaleur, les vents violents, les inondations et les perturbations de la connectivité sont autant de risques climatiques identifiés par l'évaluation, ce qui a incité l'équipe de conception à veiller à ce que les stratégies de conception atténuent ces risques.³⁴ Le projet résistera aux risques climatiques identifiés grâce à des éléments de conception tels que la solidité sismique et structurelle, l'accès à la capacité de carburant, les barrières contre les inondations et l'emplacement stratégique des équipements critiques.³⁵

5.0 Défis de mise en œuvre

5.1 Besoin d'actualiser les modèles de passation de marchés

L'ACC travaille depuis longtemps en coopération étroite avec le gouvernement du Canada, culminant en un engagement semestriel entre notre conseil d'administration et des représentants de haut niveau de Services publics et Approvisionnement Canada, du Conseil du Trésor, de la Défense nationale, de Construction de Défense Canada, d'Infrastructure Canada et de nombreux autres ministères et organismes fédéraux, qui s'étend sur plus d'un demi-siècle.

L'une des questions les plus importantes pour nous, qui fait partie de ces discussions depuis quelques années, est la modernisation en cours des processus d'appels d'offres pour les projets d'infrastructure du gouvernement fédéral. Notre industrie souhaite construire de manière durable et d'être un partenaire dans l'action climatique. Le gouvernement peut y parvenir en accélérant sa procédure actuelle de passation de marchés, afin qu'elle favorise la concurrence loyale, l'innovation et le partage des risques. Notre organisation a récemment fait participer l'ensemble de nos membres à un sondage indiquant que s'engager plus tôt auprès des entrepreneurs et s'éloigner du modèle du plus bas soumissionnaire encouragera l'utilisation de nouveaux processus, de pratiques exemplaires, d'énergies alternatives et de matériaux plus durables. Nous avons également besoin de données climatiques fiables, de normes actualisées et de codes auxquels l'industrie et les fournisseurs peuvent se conformer.

Ressources naturelles Canada (RNC) a récemment présenté la Stratégie canadienne pour les bâtiments verts (SCBV), et l'ACC est impatiente de collaborer avec le gouvernement sur ces priorités et actions. La stratégie met l'accent sur le besoin urgent de construire des bâtiments verts et abordables tout en accordant la priorité aux « rénovations écologiques » pour améliorer la résilience et atteindre les objectifs environnementaux. La stratégie comprend également des éléments clés, comme les normes, la capacité en matière d'énergie propre, la main-d'œuvre qualifiée et les législations.

5.2 Les gouvernements souhaitent l'utilisation de matériaux écologiques, mais les lignes directrices promises restent en suspens.

Les gouvernements du Canada devraient considérer les marchés publics durables comme une opportunité de soutenir l'industrie et les entreprises de toutes tailles. Comme indiqué dans le document de travail initial de la Stratégie canadienne pour les bâtiments verts³⁶, le gouvernement du Canada a cherché à mettre en avant une Stratégie d'achat de produits propres. Deux éléments du plan plus large du gouvernement en ce sens sont entrés en vigueur en 2023 par la *Norme sur la divulgation des renseignements liés aux émissions de gaz à effet de serre et l'établissement des cibles de réduction* du Conseil du Trésor, qui soulignait que les achats du gouvernement fédéral de plus de 25 M\$ devraient inciter les fournisseurs à divulguer leurs émissions de GES et à fixer des objectifs de réduction. Le deuxième élément était la *Norme sur le carbone intrinsèque en construction*³⁷, qui exige la déclaration et la réduction de l'empreinte carbone incorporée de tous les nouveaux grands projets de construction gouvernementaux, en commençant par le béton.

L'ACC soutient ces efforts, car les membres les plus importants de l'association sont plus susceptibles d'avoir la capacité de se conformer aux exigences en matière de rapports. Toutefois, la stratégie globale d'achat de produits propres est toujours en suspens, ce qui empêche l'ensemble de nos membres d'y participer pleinement. Les maîtres d'ouvrage et les entrepreneurs doivent harmoniser leurs objectifs et leurs pratiques en matière d'émissions nettes zéro afin de faciliter la transformation du secteur.

5.3 Manque d'harmonisation entre les gouvernements fédéral, provinciaux et municipaux, et consultation insuffisante de l'industrie de la construction à ce jour.

La collaboration entre les gouvernements et l'industrie garantit que les politiques s'appuient sur les connaissances pratiques du secteur privé, ce qui permet une gouvernance plus efficace et plus souple. En travaillant en étroite collaboration avec leurs homologues gouvernementaux, les chefs d'entreprise peuvent contribuer à l'élaboration de politiques qui établissent un équilibre entre la promotion de l'innovation et la protection de l'intérêt public. En outre, les initiatives menées par l'industrie peuvent stimuler le développement de pratiques exemplaires et de normes, améliorant ainsi l'efficacité dans tous les secteurs. L'adoption d'une responsabilité partagée pour faire progresser les données, les technologies, les outils et les normes permet au Canada d'exploiter pleinement le potentiel de l'innovation numérique tout en respectant les principes de transparence, de responsabilité et d'inclusivité.

Bien que nous sachions que d'autres travaux sont en cours pour harmoniser les normes et codes de construction fédéraux et provinciaux, le Canada a besoin de politiques et d'approches qui soutiennent l'amélioration des données, des technologies, des outils et des pratiques. Un certain nombre d'entre eux ont été annoncés et nommés au cours des années précédentes, mais ne sont pas encore pleinement opérationnels. Nous reviendrons sur ce point dans les recommandations du rapport.

6.0 Exemples internationaux

Des compétences du monde entier, dont le Royaume-Uni, l'Australie et l'État de Californie, ont fait preuve de leadership en intégrant la résilience climatique dans l'environnement bâti. Ces projets offrent des perspectives et des enseignements précieux pour le Canada, qui peuvent éclairer l'avenir de la stratégie de résilience climatique du pays.

6.1 Royaume-Uni

Au Royaume-Uni, le gouvernement a démontré sa volonté de renforcer la résilience climatique en introduisant des cadres de résilience, tels que *Climate Resilient Infrastructure : Preparing for a Changing Climate*³⁸, *The UK Government Resilience Framework*³⁹ et *The Construction Playbook*.⁴⁰ Ces cadres définissent des stratégies et des politiques clés pour aider à se préparer et à répondre aux impacts du changement climatique sur les infrastructures, y compris les bâtiments.

En 2021, le gouvernement a annoncé un programme de recherche quadriennal visant à éclairer la stratégie de résilience du pays face au changement climatique. Le programme a bénéficié d'un financement gouvernemental de 5 M£, ce qui souligne l'engagement en faveur de politiques et d'une planification fondées sur des données probantes.⁴¹

Au niveau local, des municipalités telles que la ville de Londres ont commandé une étude sur les voies d'adaptation à la résilience climatique afin de mieux comprendre les impacts anticipés du changement climatique. Les conclusions du rapport seront exploitées pour prendre en compte le changement climatique dans le processus décisionnel.⁴²

Le gouvernement britannique collabore avec le UK Green Building Council (UKGBC), un réseau industriel dirigé par ses membres qui vise à influencer la politique et à identifier les moyens de placer le développement durable et le changement climatique au premier plan des processus utilisés dans le développement de l'environnement bâti.⁴³ Le UKGBC a proposé des politiques visant à accroître la résilience climatique, telles que des normes pour les nouveaux bâtiments et une campagne nationale de rénovation.⁴⁴ En 2023, le UKGBC a annoncé l'élaboration d'une feuille de route sur la résilience climatique, qui sera rédigée par des experts du secteur et qui décrira des mesures, recommandera des actions sectorielles et proposera des politiques gouvernementales pour stimuler la résilience climatique dans le secteur de la construction.⁴⁵

6.2 Australie

En Australie, les municipalités de Melbourne, Sydney et Wellington ont pris des mesures proactives pour renforcer la résilience climatique.

L'initiative « Prepare Melbourne » de la ville de Melbourne vise à doter les résidents et les communautés d'une meilleure résilience climatique.⁴⁶ Elle comprend six volets de programmes portant sur les communautés

défavorisées, l'évaluation de la vulnérabilité, le renforcement des capacités du personnel, la sensibilisation des communautés, les solutions technologiques et la modélisation de la chaleur.⁴⁷

Publié en 2018, Resilient Sydney est l'aboutissement d'une collaboration de trois ans entre les conseils métropolitains du Grand Sydney pour élaborer et mettre en œuvre une stratégie de résilience.⁴⁸ Resilient Sydney présente cinq piliers stratégiques clés axés sur les personnes et l'inclusion, l'adaptation et la préparation aux changements environnementaux, et les actions unifiées, ainsi que les défis, les résultats et les actions associés à chacun d'entre eux.⁴⁹ La stratégie est actuellement mise à jour pour 2025-2030 en consultation avec les parties prenantes et les membres de la communauté, et bénéficie d'un financement du Fonds de réduction des risques de catastrophes, un effort conjoint des gouvernements de la Nouvelle-Galles-du-Sud et de l'Australie.⁵⁰

La stratégie de résilience de Wellington a été lancée en 2017 et constitue une feuille de route pour favoriser la résilience climatique dans la région.⁵¹ La stratégie met de l'avant trois objectifs centrés sur la communauté, la prise de décision et l'environnement bâti et naturel, ainsi qu'un plan de mise en œuvre.⁵² Green Building Council Australia, une organisation de membres œuvrant pour le développement durable de l'environnement bâti, a publié en 2023 un rapport intitulé *Resilience in the Built Environment*, qui met en lumière les réalisations de l'industrie en matière de résilience climatique et fournit des recommandations pour l'action gouvernementale afin d'éclairer les stratégies futures.⁵³

6.3 Californie

En Californie, le gouvernement a imposé l'élaboration d'une stratégie d'adaptation au changement climatique à l'échelle de l'État tous les trois ans.⁵⁴ Sa version la plus récente, intitulée *California Climate Adaptation Strategy*, a été publiée en 2021 et fournit un cadre global avec six priorités, objectifs et actions clés pour faire face aux vulnérabilités climatiques.⁵⁵ Les priorités s'articulent autour des communautés vulnérables, de la protection de la santé et de la sécurité publiques, de la prise de décision fondée sur des données probantes, d'une économie résiliente au changement climatique, des solutions fondées sur la nature et des possibilités de partenariat et de collaboration.⁵⁶

Les priorités comprennent des actions axées sur l'amélioration de la résilience de l'environnement bâti.⁵⁷

En 2023, le gouvernement a dévoilé de nouvelles propositions visant à rationaliser les délais d'autorisation et d'examen des projets. Cette initiative vise à accélérer les projets d'infrastructures propres et s'accompagne d'un investissement de 180 G\$ de l'État au cours des dix prochaines années dans les infrastructures propres.⁵⁸ L'initiative s'inscrit dans le cadre d'objectifs économiques, climatiques et sociaux plus larges.

7.0 Recommandations et observations finales

Outre les exemples mondiaux cités et les améliorations apportées aux technologies et pratiques innovantes mentionnées précédemment, notre secteur et nos membres estiment que les recommandations clés suivantes sont essentielles pour réaliser des progrès significatifs en matière d'adaptation :

7.1 Création d'un organisme consultatif indépendant chargé de planifier les infrastructures à long terme sur la base d'éléments concrets

Notre précédent rapport a été publié dans les mois précédant les consultations sur le processus d'évaluation des infrastructures nationales du Canada, dans lequel plusieurs recommandations ont été formulées sur son format, sa portée, son mandat et son budget. Une fois qu'elle a été lancée, nos membres ont participé à cette initiative avec beaucoup d'enthousiasme dans notre soumission officielle à Infrastructure Canada en juin 2021, reconnaissant son potentiel pour révolutionner le financement des projets dans notre pays, établir une vision à long terme et améliorer la résilience des matériaux dans le cadre de la mise en œuvre des programmes. Nous sommes convaincus que la création d'un organisme indépendant, similaire au UK Construction Innovation Hub⁵⁹, qui est le résultat direct de l'évaluation nationale de ce pays, serait le moyen le plus pratique d'aligner les besoins fédéraux, provinciaux, municipaux et autochtones, afin de corriger les lacunes en matière d'infrastructure et d'entreprendre une planification à long terme et fondée sur la preuve pour atteindre un futur à émissions nettes zéro.

Bien que cet engagement soit resté prioritaire dans la dernière série de lettres de mandat ministérielles, nos membres sont profondément préoccupés par l'absence de progrès depuis l'automne 2021. Nous sommes impatients de faire avancer cette initiative cruciale en collaboration avec le gouvernement fédéral et nous avons constamment soulevé la question lors de réunions avec des fonctionnaires et des membres du Parlement, ainsi que par nos propres publications. Nous restons optimistes et pensons que des progrès seront réalisés dans les mois à venir.

Dans un discours prononcé par la ministre de l'Infrastructure et des Collectivités, Catherine McKenna, au moment de son lancement, l'évaluation *« utilisera des données et des faits probants pour cerner les besoins et les priorités à long terme du Canada en matière d'infrastructure, établir des liens entre nos investissements et les résultats de nos politiques, et assurer un plan de relance qui se traduise par la création d'emplois, un avantage concurrentiel et une croissance à long terme, en plus de bâtir un avenir plus propre et plus inclusif pour tous les Canadiens. »*⁶⁰

Un plan à long terme apporterait la clarté dont notre secteur a besoin pour prendre des décisions éclairées sur les investissements à réaliser en matière de matériaux, de ressources, de formation et de main-d'œuvre. Cela mettrait également en évidence l'importance des données et des preuves en tant qu'outils de suivi à long terme. Le gouvernement et l'industrie peuvent utiliser ces outils en collaboration pour éclairer leurs décisions.

7.2 Politiques et approches favorisant l'amélioration des données, des technologies, des outils et des normes Il s'agit d'une responsabilité conjointe des gouvernements et de l'industrie.

Nous avons été encouragés par l'annonce récente du lancement par le gouvernement du Canada d'un centre de suivi des données sur le commerce intérieur et la main-d'œuvre⁶¹, car l'élimination des barrières commerciales interprovinciales est également un objectif de longue date du travail de plaidoyer de l'ACC au niveau national. Le suivi interne des objectifs d'émissions par le Canada dans le cadre de programmes tels que l'initiative d'écologisation du gouvernement est un modèle dont il convient de s'inspirer pour les objectifs et les buts définis dans ce plan.

Le Fonds d'accélération des codes, annoncé par RNCan dans la Stratégie pour les bâtiments durables et mis en place dans le budget de l'année dernière, était un bon début⁶² pour inciter les provinces et l'industrie à normaliser. Toutefois, les paramètres du programme n'étaient pas assez larges pour garantir une plus grande adhésion. Le gouvernement n'a pas besoin de réinventer de toutes pièces de nouveaux systèmes de suivi à cette fin. Le portail Climate Data Canada⁶³ lancé en 2019 a été extrêmement utile pour suivre les tendances géo-spécifiques à travers le pays, et ses spécificités en matière de renforcement de la résilience ont été largement promues par notre organisation auprès de nos membres à l'interne et à l'externe, bien qu'il n'englobe pas toute la portée de notre secteur.

Nous pensons qu'il est urgent de mettre en place le Centre d'innovation pour les matériaux de construction à faible émission de carbone, comme promis lors des élections de 2021 et réintroduit dans le document de discussion de la Stratégie pour les bâtiments verts. Nous souhaitons également que la base de données nationale d'inventaire du cycle de vie soit mise en œuvre dans les délais impartis. Ces initiatives nous aideraient grandement à amplifier la portée et à coordonner pleinement l'ensemble du secteur.

7.3 Financer et inciter l'industrie à piloter de nouvelles technologies

Comme indiqué dans notre livre blanc de 2021⁶⁴, la résilience a un coût, mais cet investissement supplémentaire d'environ 10 % apporte des avantages significatifs à long terme pour la société. Tous les paliers de gouvernement doivent veiller à ce que la passation des marchés et la conception des projets soient alignées sur la vision nationale de la résilience des infrastructures.

Bien que nous pouvons et devons attendre des entreprises qu'elles se fassent concurrence pour fournir le niveau de résilience souhaité au moindre coût, l'exigence de résilience doit être clairement énoncée par les gouvernements au stade de l'appel d'offres. Par l'entremise de contributions remboursables et non remboursables, les gouvernements devraient contribuer à couvrir les coûts directement liés à l'amélioration de la résilience climatique d'un actif.

Les projets qui comprennent des matériaux et des concepts innovants devraient être prioritaires lors de la passation des marchés, même s'ils entraînent des coûts initiaux plus élevés. Des programmes sont également nécessaires pour inciter financièrement les entreprises de toutes tailles, en particulier les petites et moyennes entreprises (PME), à accéder aux technologies, matériaux et processus émergents et durables et à les adopter. L'existence d'une liste de produits et de matériaux écologiques certifiés par le gouvernement fédéral incitera le secteur à investir dans le développement de ces nouveaux produits et matériaux et à les utiliser dans les bâtiments.

En outre, qu'un projet soit soumis à un appel d'offres pour répondre à un problème spécifique lié au climat ou à un besoin d'infrastructure sans rapport avec celui-ci, le cadrage du projet doit délibérément faire place à des considérations de résilience. Dans un contexte concurrentiel, il n'est pas réaliste de penser que les entreprises de construction ajouteront des coûts à leurs offres pour prendre en compte la résilience à long terme si le client, qu'il s'agisse du secteur public ou privé, n'en fait pas explicitement une exigence de l'offre.

7.4 D'autres solutions politiques sont nécessaires pour relever les principaux défis dans le secteur de la construction.

Tout au long de ce rapport, nous avons insisté sur la nécessité de soutenir le secteur canadien de la construction afin qu'il soit suffisamment solide pour anticiper cette évolution. Les entrepreneurs ont longtemps assumé la majorité des risques liés aux projets. Ce modèle est intenable, en particulier pour de nombreuses petites entreprises qui doivent faire face à une liste encore plus longue de défis, tels que les problèmes liés à la chaîne d'approvisionnement, les taux d'intérêt élevés, les délais plus serrés et les pénuries de main-d'œuvre. La réticence à soumissionner pour des projets fédéraux en raison de ce risque accru devient un véritable problème et peut nuire à l'avancement d'importants projets publics.

Pour relever ce défi, il faut également soutenir une main-d'œuvre adéquate. Le secteur de la construction emploie 1,6 million de personnes et notre industrie devra pourvoir près de 350 000 emplois d'ici 2033, en raison de l'évolution démographique et d'une vague de départs à la retraite.⁶⁵ Outre les incitations à l'innovation, il est également nécessaire d'aborder la question de la croissance pour relever les autres défis décrits dans le présent rapport. L'industrie a besoin d'ingénieurs, de chefs de projet, de coordonnateurs de projet, de métiers spécialisés et d'ouvriers du bâtiment. Mais un phénomène encore plus récent est la forte augmentation des besoins en urbanistes pour endiguer le blocage des projets au niveau municipal.

Accélérer la reconnaissance des formations et des diplômes pour les nouveaux arrivants sur le marché du travail contribuerait à réduire certains goulets d'étranglement en matière de main-d'œuvre. Le gouvernement fédéral doit continuer à travailler avec les provinces et les territoires pour s'assurer que l'adéquation des compétences soit bien harmonisée entre les juridictions et que les programmes bénéficient d'un financement et d'un soutien adéquats.

Notre association et nos membres s'efforcent depuis plusieurs années de remédier à cette situation par leurs propres efforts de recrutement et par notre campagne sectorielle *Le talent a sa place ici*⁶⁶, lancée en 2020, qui vise à attirer et à retenir dans le secteur de la construction de nouveaux talents issus de groupes traditionnellement sous-représentés. Nous pensons également que le système d'immigration du Canada joue un rôle essentiel dans la résolution de ces problèmes systémiques.

8.0 Conclusion

La compréhension des besoins réels du Canada en matière d'infrastructures, étayée par des données probantes, permettra à tous les niveaux de gouvernement et aux parties prenantes de l'industrie de s'accorder sur les besoins futurs en matière d'investissement et contribuera à libérer le potentiel du secteur en matière d'atténuation des effets du changement climatique.

Tout comme lorsque nous avons entamé une discussion à l'échelle du secteur sur la construction durable en 2021, ce nouveau rapport se veut le prochain chapitre d'une conversation nationale cruciale sur la résilience des infrastructures face au changement climatique.

Ainsi, nous avons tenté d'atteindre quatre objectifs principaux :

- Souligner l'importance de l'adaptation au changement climatique dans le secteur de la construction et présenter nos efforts significatifs dans ce domaine à ce jour;
- Fournir un aperçu des perspectives et des pratiques actuelles dans le secteur;
- Mettre en évidence des chiffres actualisés pour démontrer l'analyse positive des coûts et des bénéfices de l'investissement dans des infrastructures résilientes; et
- Proposer une nouvelle série de recommandations clés à l'attention des gouvernements, de l'industrie et des autres parties prenantes.

Passer des pratiques traditionnelles d'approvisionnement à une approche centrée sur la résilience demande du temps, des efforts et de la collaboration. Bien que des progrès significatifs aient été réalisés, la mise en œuvre plus rapide des méthodes exposées nécessitera la contribution des gouvernements, des constructeurs, des responsables des marchés publics, des innovateurs et de bien d'autres encore.

Les principes du développement durable sont essentiels pour permettre aux gouvernements, à l'industrie et à la société de répondre aux besoins essentiels de la société, aux pressions environnementales et aux effets du changement climatique.

Notre infrastructure est représentative de ce que nous sommes et de ce à quoi nous aspirons. Le Canada est une nation de classe mondiale qui offre une qualité de vie supérieure à ses citoyens. Nous sommes à la pointe de la technologie, tournés vers l'avenir, agiles, innovants et diversifiés. Nous croyons au développement durable et à l'inclusion.

L'ACC et ses membres restent fermement engagés dans le travail à venir et sont convaincus que ce document reflète les progrès que nous avons réalisés depuis 2021. Nous sommes prêts à jouer un rôle constructif et collaboratif dans la construction d'infrastructures qui soutiennent un Canada meilleur, plus vert et plus résilient.

Notes de fin

- 1 [Association canadienne de la construction - Force, résilience et durabilité \(2021\)](#)
 - 2 [Bulletin de rendement des infrastructures du Canada 2019 \(CIRC\)](#)
 - 3 [Enquête sur les infrastructures publiques essentielles du Canada](#)
 - 4 [Advancing the Climate Resilience of Canadian Infrastructure: A review of literature to inform the way forward \(2021\)](#)
 - 5 [Advancing the Climate Resilience of Canadian Infrastructure: A review of literature to inform the way forward \(2021\)](#)
 - 6 [Advancing the Climate Resilience of Canadian Infrastructure: A review of literature to inform the way forward \(2021\)](#)
 - 7 [Advancing the Climate Resilience of Canadian Infrastructure: A review of literature to inform the way forward \(2021\)](#)
 - 8 [Digital First Magazine - Building Climate Resilience: How Digital Technologies are Driving Adaptation \(2023\)](#)
 - 9 [Navius Research - Impacts of climate change on Canada's electricity system](#)
 - 10 [RNCAN - Les principes des bâtiments verts](#)
 - 11 [RNCAN - Code national de l'énergie du Canada](#)
 - 12 [BC Gov - Energy Efficiency](#)
 - 13 [RNCAN - Programme pilote ENERGY STAR® pour les bâtiments multifamiliaux de grande hauteur](#)
 - 14 [Ville de Toronto - Toronto Green Standard: Overview](#)
 - 15 [SPAC - Processus de conception intégrée](#)
 - 16 [BDC - Rénover votre bâtiment pour en réduire les émissions](#)
 - 17 [RNCAN - Réaménagements](#)
 - 18 [RNCAN - Gestion de l'énergie pour les bâtiments](#)
 - 19 [RNCAN - Recommissioning des bâtiments existants](#)
 - 20 [Globe & Mail - Canada's construction industry striving to build on sustainable solutions](#)
 - 21 [Globe & Mail - Canada's construction industry striving to build on sustainable solutions](#)
 - 22 [Life Cycle Assessment of construction materials: Methodologies, applications and future directions for sustainable decision-making](#)
 - 23 [Life Cycle Assessment of construction materials: Methodologies, applications and future directions for sustainable decision-making](#)
 - 24 [Life Cycle Assessment of construction materials: Methodologies, applications and future directions for sustainable decision-making](#)
 - 25 [PwC - ESG reporting and preparation of a Sustainability Report](#)
 - 26 [Globe & Mail - Pressure is growing on companies to better disclose their ESG activities. Is a reporting standard finally on the horizon?](#)
 - 27 [CBDC - Certifications](#)
 - 28 [RNCAN - Politiques, règlements et normes pour les bâtiments verts](#)
 - 29 [WATERFRONToronto - Scope & Scale](#)
 - 30 [City of Toronto - Current Projects](#)
 - 31 [The Portlands - WHAT ARE WE BUILDING?](#)
 - 32 [St. Paul's Hospital and Health Campus Planning Program](#)
-

- 33 [St Paul's Hospital Climate Assessment](#)
 - 34 [St Paul's Hospital Climate Resilience](#)
 - 35 [St. Paul's Hospital Fact Sheet](#)
 - 36 [Ressources naturelles Canada - La Stratégie canadienne pour les bâtiments verts - document de discussion \(2022\)](#)
 - 37 [Secrétariat du Conseil du Trésor du Canada - Norme sur le carbone intrinsèque en construction \(2023\)](#)
 - 38 [Climate Resilient Infrastructure: Preparing for a Changing Climate](#)
 - 39 [The UK Government Resilience Framework](#)
 - 40 [The Construction Playbook](#)
 - 41 [Government boosts UK resilience against climate change](#)
 - 42 [City of London - Climate resilience](#)
 - 43 [City of London - Climate resilience](#)
 - 44 [UKGBC - About](#)
 - 45 [UKGBC - Climate Resilience](#)
 - 46 [UKGBC - UKGBC develops the first roadmap for climate change resilience in the UK built environment](#)
 - 47 [City of Melbourne - City resilience](#)
 - 48 [City of Melbourne - City resilience](#)
 - 49 [City of Sydney - Resilient Sydney](#)
 - 50 [City of Sydney - Resilient Sydney](#)
 - 51 [City of Wellington - Wellington Resilience Strategy](#)
 - 52 [City of Wellington - Wellington Resilience Strategy](#)
 - 53 [GBCA - Resilience in the built environment](#)
 - 54 [California - Climate Adaptation Strategy Fact Sheet](#)
 - 55 [California - Climate Adaptation Strategy Fact Sheet](#)
 - 56 [California - Climate Adaptation Strategy Priorities, Goals, Actions](#)
 - 57 [California - Climate Adaptation Strategy Priorities, Goals, Actions](#)
 - 58 [Governor Newsom Unveils New Proposals to Build California's Clean Future, Faster](#)
 - 59 [UK Construction Innovation Hub](#)
 - 60 [Infrastructure Canada - Allocution de Catherine McKenna, ministre de l'Infrastructure et des Collectivités, devant le Canadian Club Toronto \(2021\)](#)
 - 61 [Le gouvernement du Canada lance le Carrefour canadien de données et de renseignements sur le commerce intérieur - avril 2024](#)
 - 62 [Ressources naturelles Canada - Fonds d'accélération des codes](#)
 - 63 [Environnement et Changement climatique Canada – donneesclimatiques.ca](#)
 - 64 [Association canadienne de la construction - Force, résilience et durabilité \(2021\)](#)
 - 65 [BuildForce Canada – National Summary Construction & Maintenance Industry: An Assessment of Construction Labour Markets from 2024 to 2033](#)
 - 66 [Campagne Le talent a sa place ici de l'Association canadienne de la construction](#)
-

Ce matériel ne peut être reproduit sans l'autorisation expresse de l'Association canadienne de la construction.

