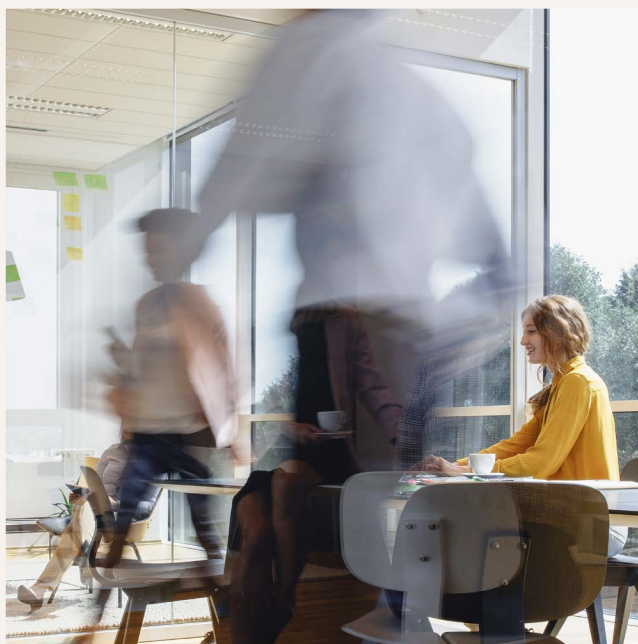
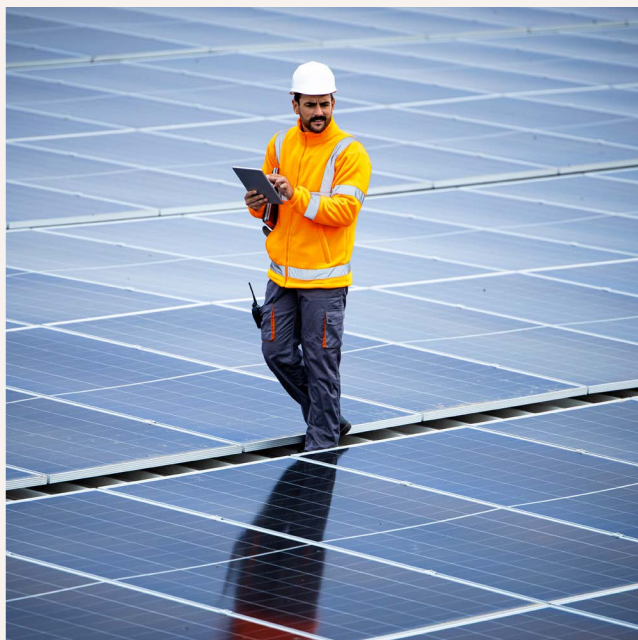
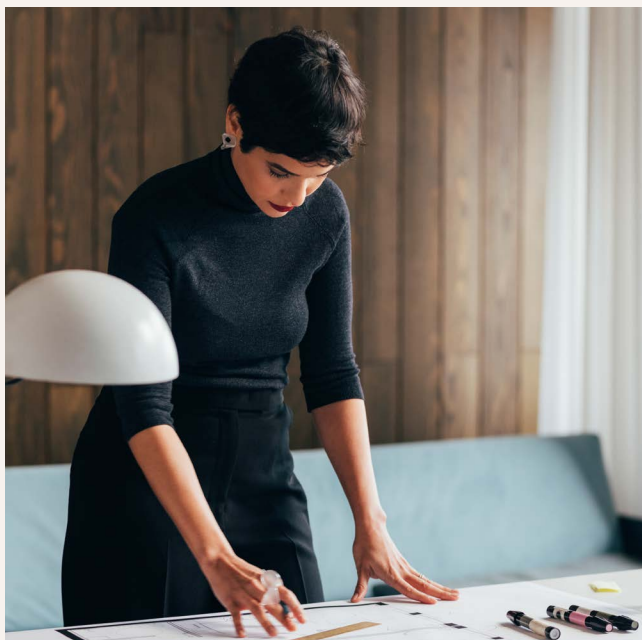


# BÂTIR LA PROSPÉRITÉ

REGARD SUR LA  
MAIN-D'ŒUVRE  
VERTE DU CANADA



# REMERCIEMENTS

*Bâtir la prospérité : Regard sur la main-d'œuvre verte du Canada* est le fruit d'une collaboration entre le Conseil du bâtiment durable du Canada (CBDCA) et Delphi.

L'étude a été subventionnée par le programme Compétences futures du gouvernement du Canada.

Financé en partie par le  
gouvernement du Canada par le biais du  
programme Compétences pour réussir

**Canada**

**Future Skills Centre** Centre des  
**Compétences futures**

## À propos du Conseil du bâtiment durable du Canada

Le Conseil du bâtiment durable du Canada (CBDCA) offre les produits et les services dont le secteur du bâtiment a besoin pour construire et gérer des bâtiments qui sont plus respectueux des ressources, plus sains pour les personnes et plus rentables.

Il travaille avec le secteur pour influencer les normes, élaborer les meilleures pratiques et sensibiliser le marché aux avantages des bâtiments durables.

Pour en savoir davantage : [cagbc.org/fr](http://cagbc.org/fr).

**CAGBC** Canada Green Building Council | Conseil du Bâtiment Durable du Canada

## À propos des consultants

Delphi a réalisé les recherches et analyses quantitatives au cœur de ce rapport. Delphi est un cabinet de conseil stratégique qui fournit des solutions innovantes en matière de changement climatique et de durabilité d'entreprise depuis 1988. Pionnier de la durabilité et de la gestion des risques environnementaux, Delphi a réalisé plus de 2 500 projets pour des clients de tous les ordres de gouvernement, des sociétés canadiennes et américaines, de l'Union européenne et d'organisations à but non lucratif.

Pour en savoir davantage : [delphi.ca](http://delphi.ca).

 **DELPHI**

Droit d'auteur © Conseil du bâtiment durable du Canada (CBDCA), 2026.

Le présent document peut être reproduit en tout ou en partie sans frais ni autorisation écrite, sous réserve que la source soit dûment mentionnée et qu'aucune modification ne soit apportée au contenu. Tous les autres droits sont réservés.

Les analyses et points de vue figurant dans ce document ne reflètent pas nécessairement ceux du Conseil du bâtiment durable du Canada (CBDCA) ni ceux de ses affiliés, y compris les supporters, les bailleurs de fonds, les membres et les autres participants. Ni le CBDCA ni ses affiliés n'approuvent ou ne garantissent quelque partie ou aspect de son contenu. Le CBDCA et ses affiliés ne sont pas responsables (directement ou indirectement) et n'acceptent aucune responsabilité juridique à l'égard de quelque question pouvant être liée au document (y compris toute conséquence découlant de l'utilisation ou de l'application du contenu du document).

ISBN: 978-1-998647-23-1

# TABLE DES MATIÈRES

<b>SOMMAIRE</b>	<b>5</b>
Introduction	5
Évolution du marché et contribution économique du bâtiment durable	5
Potentiel de croissance	6
Bâtir la main-d'oeuvre pour décarboner à grande échelle	7
<b>01 ÉVOLUTION DU MARCHÉ</b>	<b>9</b>
Introduction et contexte	9
Définition d'un bâtiment durable et d'un emploi en bâtiment durable	11
Le choix du bâtiment durable auquel nous sommes confrontés	14
<b>02 L'IMPACT ÉCONOMIQUE DU SECTEUR DU BÂTIMENT DURABLE DU CANADA</b>	<b>19</b>
Résultats nationaux pour 2024 : Emploi et PIB	19
Potentiel de croissance du secteur du bâtiment durable	24
Résultats des scénarios : Impacts économiques de la décarbonation	29
<b>03 BÂTIR UNE MAIN-D'OEUVRE QUALIFIÉE ET INCLUSIVE POUR RÉALISER DES BÂTIMENTS DURABLES À GRANDE ÉCHELLE</b>	<b>31</b>
Bâtir une main-d'oeuvre qualifiée	32
Bâtir une main-d'oeuvre inclusive	38
<b>04 CONSIDÉRATIONS : BÂTIR UNE MAIN-D'OEUVRE PRÊTE POUR LA DÉCARBONATION ET INCLUSIVE PAR NATURE</b>	<b>42</b>
Actions des gouvernements	42
Actions de l'industrie	43
Actions des prestataires d'éducation et de formation	44
Le rôle du Conseil du bâtiment durable du Canada	45
<b>CONCLUSION</b>	<b>46</b>
<b>ANNEXES</b>	<b>47</b>
Annexe 1 : Aperçu de la recherche et résumé de la méthodologie	47
Annexe 2 : Quantification de l'impact économique des bâtiments durables – projections des scénarios d'emploi et de PIB du bâtiment durable jusqu'en 2030 (estimation de l'impact économique)	50
Annexe 3 : Codes SCIAN de l'industrie du bâtiment durable	53
Annexe 4 : Résultats provinciaux et territoriaux	55
Annexe 5 : Groupes de discussion, entrevues et sondages	58
<b>GLOSSAIRE DES TERMES</b>	<b>60</b>

# SOMMAIRE

## Introduction

Le secteur du bâtiment durable du Canada est une force économique puissante et un pilier essentiel qui soutient la transition du pays vers une économie résiliente et à faibles émissions de carbone. Au cours de la dernière décennie, le Conseil du bâtiment durable du Canada (CBDCA) s'est intéressé à la contribution économique du secteur en termes de produit intérieur brut (PIB) et d'emploi. Le présent rapport s'appuie sur des recherches antérieures portant sur l'impact économique de la main-d'œuvre dans le secteur du bâtiment durable, publiées en 2016 et en 2020, ainsi que sur un rapport sur la main-d'œuvre de la rénovation, *Green Retrofit Economic Study*, publié en 2022.

S'appuyant sur les données de 2024, les plus récentes disponibles au moment de l'analyse, *Bâtir la prospérité* examine l'évolution du marché et la contribution économique du secteur du bâtiment durable du Canada, son potentiel de croissance dans un contexte économique et politique qui évolue rapidement, et enfin, aborde les changements nécessaires au système de main-d'œuvre pour répondre à la demande de bâtiments durables, à faibles émissions de carbone et résilients.

## Évolution du marché et contribution économique du bâtiment durable

### Évolution du marché

Notre évaluation du marché en 2020 a montré que des investissements importants dans le bâtiment durable avaient le potentiel de **créer 1,5 million d'emplois d'ici 2030**, permettant ainsi une « reprise verte » après la pandémie de COVID-19. Toutefois, la reprise verte attendue ne s'est pas concrétisée. L'inflation persistante, les taux d'intérêt élevés, les pénuries de main-d'œuvre, les retards dans l'octroi des permis et les pressions sur l'abordabilité du logement ont freiné la croissance. Après que le CBDCA ait lancé la présente étude, en 2025, les perturbations commerciales avec les États-Unis ont donné lieu à un nouveau programme économique. L'attention de l'industrie et des responsables politiques

s'est détournée de la reprise économique pour se concentrer sur l'atténuation des risques.

L'élargissement des partenariats commerciaux du Canada, l'investissement dans des projets d'intérêt national et l'augmentation de l'offre de logements sont devenus des priorités essentielles. Le secteur immobilier canadien s'est également réorienté, car les nouvelles règles de divulgation des risques climatiques et les attentes croissantes à l'égard de la performance et de la transparence ont fait de la gestion des risques une priorité croissante pour les investisseurs et les propriétaires.

Les facteurs qui motivent l'adoption du bâtiment durable ont évolué, mais le besoin fondamental reste inchangé. Les logements, les lieux de travail, les installations communautaires et les établissements institutionnels de grande qualité sont essentiels à la prospérité des collectivités. Tout aussi importante est la main-d'œuvre qualifiée qui permet de planifier la transition et de réaliser des rénovations profondes, par la conception, la construction et la mise à niveau des bâtiments, afin qu'ils répondent aux normes modernes de durabilité et de performance. Dans cet esprit, le présent rapport présente une évaluation économique actualisée et une vision prospective de la manière dont le secteur du bâtiment durable peut stimuler la croissance et la résilience dans un contexte en évolution rapide.

### Contribution économique du bâtiment durable au Canada en 2024

En 2024, le secteur du bâtiment durable du Canada a généré :

- **81 milliards de dollars en PIB direct**
- **501 716 emplois directs** dans les secteurs de la construction et des métiers spécialisés, des matériaux et de la fabrication, des services professionnels, des services publics, de la gestion des déchets et du recyclage, ainsi que des administrations publiques et de l'enseignement

Depuis 2018 :

- Les emplois dans le bâtiment durable **ont augmenté de 8 %**, malgré les pressions macroéconomiques.
- **Le PIB du secteur a augmenté de 40 %**, dépassant largement la croissance de l'emploi<sup>1</sup>.
- **Le PIB par emploi a augmenté de 36 %**, soulignant la hausse de la productivité et la création de valeur.

L'activité de bâtiment durable profite à toutes les provinces et à tous les territoires, mais c'est en Ontario (43 %), au Québec (20 %) et en Colombie-Britannique (16 %), qu'elle a le plus grand impact, ce qui démontre que le bâtiment durable génère des retombées économiques à l'échelle nationale.

Fait important, environ le quart (25 %) du PIB du secteur en 2024 – près de 20 milliards de dollars – est directement lié à l'activité de décarbonation, notamment :

- à la fabrication et l'installation de thermopompes et de systèmes de CVCA à haute efficacité;
- à l'électrification et aux infrastructures de conversion des combustibles;
- à l'installation de systèmes d'énergie renouvelable sur place;
- à l'amélioration de l'enveloppe des bâtiments et les rénovations profondes.

La décarbonation dans le secteur du bâtiment n'est pas un fardeau financier – elle est un moteur de productivité, d'innovation et de croissance économique.

## Potentiel de croissance

Les bâtiments représentent 13 pour cent des émissions directes de gaz à effet de serre du Canada et 18 pour cent si l'on inclut les émissions liées à l'électricité. Par conséquent, il est essentiel de les décarboner pour atteindre les objectifs climatiques du pays pour 2030 et 2050.

Toutefois, les progrès ont été modestes : le Canada prévoit actuellement de réduire ses émissions de 28 pour cent par rapport aux niveaux de 2005, ce qui est loin de sa cible de 40 à 45 pour cent. Les bâtiments commerciaux sont globalement sur la bonne voie pour atteindre la décarbonation dans le cadre des politiques actuelles, **mais les bâtiments résidentiels ne le sont pas**. Pour atteindre la carboneutralité d'ici 2050, il faudra accélérer considérablement l'activité de rénovation pour environ **11 millions d'habitations et des centaines de milliers de bâtiments commerciaux et institutionnels**.

Aujourd'hui, les parcours de décarbonation sont bien compris et la technologie est facilement disponible et éprouvée. Le défi réside dans l'échelle, la coordination et la cohérence des politiques. Fait encourageant, notre analyse démontre que l'accélération du bâtiment durable et des rénovations vertes renforce la croissance économique tout en favorisant l'atteinte des objectifs climatiques.



<sup>1</sup> Le rapport *Le bâtiment durable comme élément moteur du Canada* de 2020 est basé sur les données de 2018 – les données les plus récentes à ce moment-là. Les références aux résultats et aux statistiques de croissance de 2018 décrites dans le rapport de cette année utilisent ces estimations originales. Statistique Canada révisé régulièrement les données économiques à mesure que de nouveaux chiffres sur le PIB sont disponibles. Les résultats de 2018 n'ont pas été recalculés pour refléter les mises à jour que Statistique Canada aurait pu effectuer depuis la publication du rapport initial en 2020.

Pour le présent rapport, nous avons modélisé trois parcours de croissance potentiels pour le secteur d'ici 2030 :

1 Scénario de référence (la voie des politiques actuelles)	2 Scénario de décarbonation modérée	3 Scénario d'une décarbonation majeure
Continuation des tendances du marché et des politiques existantes.	Augmentation des incitations à la rénovation et des investissements dans l'électrification.	Augmentation rapide des rénovations, nouvelles constructions nettes zéro, adoption d'un code vert équivalent à l'échelle nationale et soutien politique et financier soutenu.
Résultats		
<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>100 000 nouveaux emplois</b></li> <li>➤ <b>17 milliards de dollars supplémentaires en PIB d'ici 2030</b></li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Augmentation significative de l'emploi et du PIB</b>, mais insuffisante pour s'aligner pleinement sur les objectifs de carboneutralité</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Le PIB du secteur augmente à 146 milliards de dollars d'ici 2030.</b></li> <li>➤ <b>L'emploi double</b>, avec la création d'environ 90 000 nouveaux emplois dans la construction et les métiers spécialisés.</li> </ul>

Les résultats de nos modélisations sont clairs : une décarbonation ambitieuse offre les meilleurs rendements économiques tout en concordant avec les engagements climatiques du Canada. Le Canada est aujourd'hui confronté à un choix déterminant : intégrer la durabilité et la performance dans chaque nouvelle habitation et chaque rénovation de bâtiment, ou manquer l'occasion de bâtir une économie compétitive, résiliente et à faibles émissions de carbone.

## Bâtir la main-d'œuvre pour décarboner à grande échelle

Le rythme de la décarbonation est fondamentalement lié à la capacité de la main-d'œuvre. Pour atteindre les objectifs du Canada en matière de logement et de climat, il faut une main-d'œuvre plus nombreuse, plus qualifiée et plus inclusive.

Les principales pénuries structurelles concernent notamment les postes suivants :

- techniciens en CVCA-R
- électriciens

- spécialistes de l'automatisation et des commandes des bâtiments
- équipes de rénovation des enveloppes de bâtiments
- professionnels de la mise en service
- opérateurs de bâtiments

La participation de l'industrie dans le cadre du présent rapport a permis d'identifier une contrainte majeure : l'augmentation de la main-d'œuvre dépend de la prévisibilité des portefeuilles de projets. Les entrepreneurs, en particulier les petites et moyennes entreprises, ne peuvent investir dans la formation sans des cadres de financement stables et pluriannuels et des politiques cohérentes. Les programmes d'incitation intermittents nuisent au renforcement des capacités.

L'inclusion est également un facteur essentiel. Les efforts de recrutement parmi les femmes, les personnes autochtones, les communautés racialisées, les nouveaux arrivants, les jeunes et les travailleurs 2SLGBTQ+ s'améliorent, mais la rétention reste un défi important.

Le mentorat structuré et rémunéré et la formation des superviseurs apparaissent systématiquement comme les stratégies les plus efficaces pour retenir les travailleurs sous-représentés et renforcer la participation à long terme de la main-d'œuvre.

### *Le Canada a les outils, les moteurs de marché et les voies techniques nécessaires pour faire progresser les bâtiments durables.*

Pour faciliter la décarbonation à grande échelle, le gouvernement, l'industrie et les autres acteurs doivent tenir compte de multiples considérations, et notamment :

- la stabilisation du financement des rénovations par des engagements pluriannuels prévisibles;
- l'intégration de la formation dans des projets concrets de rénovation et de construction;
- l'assurance que la formation est adaptée aux besoins actuels de l'industrie;
- le soutien aux PME pour leur permettre d'accéder aux ressources partagées et aux centres de formation;
- le renforcement des compétences interdisciplinaires en mécanique, en électricité et en numérique;
- l'harmonisation de l'approvisionnement, des exigences ESG et du financement avec les résultats en matière de main-d'œuvre;
- l'harmonisation des normes du bâtiment durable provinciales et municipales;
- la réforme des structures d'apprentissage en milieu de travail et d'assurance-emploi afin d'améliorer les taux de réussite.

Le CBDCA favorisera la transformation du marché en offrant une formation ciblée et adaptée à l'industrie et en exerçant un leadership national en matière de réglementation et de normes. Il élargira les parcours d'apprentissage afin de doter les professionnels de compétences pratiques en conception, construction et rénovation de bâtiments durables, et s'assurer que la main-d'œuvre du Canada puisse répondre à la demande croissante du marché.

S'appuyant sur des cadres établis, notamment LEED® et les Normes du bâtiment à carbone zéro<sup>MC</sup>, le CBDCA collaborera avec les gouvernements, l'industrie et les partenaires institutionnels afin de favoriser l'adoption des normes du bâtiment durable. Il s'efforcera également de promouvoir une plus grande harmonisation en plaidant pour l'harmonisation des politiques municipales et provinciales du bâtiment durable, afin que l'industrie dispose d'une approche claire dans toutes les juridictions.

#### **Un moment crucial**

Le secteur du bâtiment durable du Canada génère déjà une valeur économique considérable et des réductions mesurables des émissions. Des politiques coordonnées, des investissements soutenus et une stratégie globale de la main-d'œuvre permettraient au secteur de générer près de **150 milliards de dollars de PIB et de créer plus d'un million d'emplois verts** d'ici 2030, tout en favorisant l'atteinte de l'objectif de carboneutralité des bâtiments du Canada d'ici 2050.

Les occasions sont importantes, mais les risques liés à une action fragmentée le sont tout autant. La stabilité du financement pour la rénovation, l'harmonisation des normes de performance, l'élargissement des parcours de formation et l'intégration de stratégies d'inclusion sont des mesures essentielles pour libérer tout le potentiel du secteur.

Le Canada a les outils, les moteurs de marché et les voies techniques nécessaires pour faire progresser les bâtiments durables. En mettant l'accent sur l'échelle, la coordination et l'engagement, le secteur du bâtiment durable peut simultanément répondre aux besoins de logement, stimuler la croissance économique inclusive et ancrer la transition du Canada vers un avenir résilient et carboneutre.

# 01

## ÉVOLUTION DU MARCHÉ

### Introduction et contexte

Le présent rapport rassemble deux publications antérieures du CBDCA et les réactualise dans le contexte actuel. Il met à jour l'évaluation du marché de 2020 avec les données et les scénarios de 2024, renforce l'analyse de la main-d'œuvre de 2022 avec des informations de niveau systémique et reflète l'évolution du paysage politique où les mesures provinciales, les exigences de divulgation et le financement durable orientent de plus en plus les résultats.

Le secteur du bâtiment durable du Canada est une force économique puissante et éprouvée, et un élément essentiel de la transition du pays vers une économie résiliente et à faibles émissions de carbone. En tant que principal porte-parole du secteur, le Conseil du bâtiment durable du Canada (CBDCA) a régulièrement classifié et quantifié la contribution économique des bâtiments durables, notamment en termes de création d'emplois et de croissance du produit intérieur brut (PIB) national. Depuis 2016, le CBDCA publie régulièrement des évaluations actualisées et modélise différents scénarios de croissance afin de formuler des recommandations visant à renforcer la main-d'œuvre du bâtiment durable.

*Le secteur du bâtiment durable du Canada est une force économique puissante et éprouvée, et un élément essentiel de la transition du pays vers une économie résiliente et à faibles émissions de carbone.*

La dernière évaluation économique exhaustive a été publiée en 2020, pendant la pandémie de COVID-19. *Le bâtiment durable comme élément moteur au Canada* a présenté une mise à jour sur la taille du secteur du bâtiment durable et décrit les différentes voies menant à une « reprise verte ».

En 2022, le rapport *Green Retrofit Economy Study* a été publié. Il examinait le potentiel de création d'emploi et les besoins de main-d'œuvre qualifiée d'un programme national de rénovations profondes coordonné et à la grandeur de l'industrie.

Le présent rapport s'appuie sur ces publications pour offrir un aperçu actualisé de la contribution économique du secteur et démontrer le rôle du secteur du bâtiment durable au Canada en tant que contributeur majeur à l'avenir à faibles émissions de carbone et résilient du pays. À cette fin, il :

- met en lumière les principales tendances et les principaux moteurs de marché qui ont accéléré la transition du secteur du bâtiment vers des bâtiments durables depuis 2020 et fait le point sur les progrès réalisés;
- examine les principaux défis qui ont ralenti la croissance et la création d'emplois par rapport aux prévisions antérieures, notamment la pénurie de logements, les pressions sur l'abordabilité, les progrès plus lents que prévu dans la lutte contre le changement climatique et l'incertitude économique et géopolitique persistante;
- montre comment, malgré les réalités économiques de l'après-COVID-19 et le climat économique et géopolitique actuel, un soutien stratégique au secteur du bâtiment durable du Canada peut dégager 150 milliards de dollars de PIB et créer un million d'emplois verts d'ici 2030, tout en contribuant aux objectifs de carboneutralité plus larges du Canada;
- souligne les étapes cruciales nécessaires pour que le secteur du bâtiment progresse dans ses efforts de décarbonation et contribue à l'atteinte des cibles du Canada pour 2030 et 2035 tout en maintenant le cap vers l'atteinte de la carboneutralité pour 2050;
- expose clairement l'occasion de bâtir une main-d'œuvre qualifiée et inclusive en s'assurant que les travailleurs puissent renforcer leurs compétences et se recycler pour occuper des emplois durables.



## L'enjeu : Définition du contexte et évolution du marché

Malgré la solidité du secteur de du bâtiment durable, la « reprise verte » préconisée dans l'évaluation de 2020 ne s'est jamais concrétisée. La persistance d'une inflation élevée pendant la reprise post-COVID-19 a ralenti le rythme de croissance dans l'ensemble du secteur du bâtiment.

L'intensification de la crise du logement et de l'abordabilité a encore ralenti la croissance du secteur résidentiel, et ces forces macroéconomiques ont également influencé les bâtiments durables au sens large. Dans ce contexte, le secteur du bâtiment durable se trouve à un moment crucial. Influencé par les réalités macroéconomiques et géopolitiques actuelles, il est aussi confronté à une convergence de forces qui influencent le besoin et la demande de bâtiments durables : attentes croissantes du marché à cet égard, accélération des risques climatiques et opportunités économiques croissantes.

L'évolution des réglementations et des attentes du marché augmente la demande de bâtiments durables plus efficaces, comme les bâtiments à carbone zéro (en particulier dans les secteurs commercial et institutionnel), une demande qui dépasse souvent l'offre actuelle et prévue<sup>2</sup>. Cela crée un nouveau « risque de transition » pour les propriétaires immobiliers qui ne préparent pas leurs bâtiments et leurs portefeuilles à ce virage vers l'efficacité énergétique et la décarbonation. En parallèle, comme en témoignent les indemnités d'assurance record versées<sup>3</sup>, les risques climatiques liés aux dommages causés par les conditions météorologiques augmentent. Les investisseurs et les autorités de réglementation réagissent à ces deux risques en examinant de près l'exposition climatique des portefeuilles et en orientant les capitaux vers des actifs résilients et à faibles émissions de carbone.

Ces changements indiquent une orientation claire : le secteur du bâtiment du Canada s'oriente vers une performance plus élevée, une réduction des émissions et une plus grande résilience. Cette transition offre au Canada des occasions importantes de transformer la dynamique actuelle en progrès durables si les gouvernements, l'industrie, la main-d'œuvre et les institutions financières mènent une action coordonnée pour produire à grande échelle des bâtiments durables à haute performance, favoriser l'innovation et constituer une main-d'œuvre prête à mener la transition.

<sup>2</sup> Torres, Paulina, « *The green tipping point*, » JLL (4 mars 2024), <https://www.jll.com/en-us/insights/the-green-tipping-point>.

<sup>3</sup> Bureau d'assurance du Canada (13 janvier 2025) À 8,5 milliards de dollars, l'année 2024 bat le record de l'année la plus coûteuse de l'histoire du Canada pour les pertes liées à des phénomènes météorologiques extrêmes.

## Définition d'un bâtiment durable et d'un emploi en bâtiment durable<sup>4</sup>

### Qu'est-ce qu'un bâtiment durable?

Dans ce rapport, un bâtiment durable est un bâtiment nouveau ou existant qui est conçu, construit ou rénové et exploité pour atteindre des objectifs environnementaux et d'autres objectifs durables clairement définis et mesurables, qui vont au-delà des exigences des codes; un bâtiment qui adhère souvent à des normes de l'industrie (p. ex., Leadership in Energy and Environmental Design® - LEED® ou les Normes du bâtiment à carbone zéro<sup>MC</sup> du CBDCA (Normes BCZ), à des codes renforcés ou à niveaux multiples et à des politiques du bâtiment durable ou à des caractéristiques du bâtiment à haute performance. De plus, un bâtiment durable nouveau ou existant possède généralement une ou plusieurs des caractéristiques suivantes :

- réduction des émissions de GES découlant de la construction et de l'exploitation du bâtiment;
- réductions profondes des émissions de GES, notamment les bâtiments à carbone zéro et les bâtiments nets zéro ou prêts pour le net zéro;
- utilisation efficace de l'énergie, de l'eau et d'autres ressources;
- utilisation d'énergies renouvelables, comme l'énergie solaire;
- mesures de réduction de la pollution et des déchets et encouragement à la réutilisation et du recyclage;
- excellente qualité de l'air intérieur et réduction des composés organiques volatils (COV);
- utilisation de matériaux non toxiques, éthiques et durables;
- importance accordée à la qualité de vie des occupants dans la conception, la construction et l'exploitation;
- adaptabilité à un environnement en évolution, y compris les pratiques en matière de résilience des bâtiments face au climat;
- prise en compte d'autres résultats environnementaux.

N'importe quel bâtiment neuf ou existant peut être un bâtiment durable, qu'il s'agisse d'une maison, d'un édifice de bureaux, d'une école, d'un hôpital, d'un centre communautaire ou de tout autre type de structure, à condition qu'il intègre ces caractéristiques. Toutefois, les bâtiments durables ne sont pas tous semblables et il n'est pas nécessaire qu'ils le soient. Les conditions climatiques, les types et l'âge des bâtiments, ainsi que les priorités environnementales, économiques et sociales varient selon les régions géographiques. Toutes ces considérations orientent l'approche d'une autorité donnée à l'égard du bâtiment durable.

Comme l'accent est mis davantage sur la réduction des émissions et la protection contre les conditions météorologiques extrêmes dans l'environnement bâti, d'autres termes liés à des aspects spécifiques du bâtiment durable sont devenus courants sur le marché. Ces termes sont présentés ci-dessous, ainsi que dans le glossaire :

- **Bâtiment à carbone zéro** : un bâtiment très écoénergétique qui minimise les émissions de carbone associées à l'exploitation, et même le carbone intrinsèque.
- **Bâtiment résilient** : un bâtiment qui offre une protection contre les effets du changement climatique, en particulier les conditions météorologiques extrêmes. Conçu pour résister aux perturbations liées au climat, comme les vagues de chaleur, le froid extrême, les inondations, les incendies de forêt et les coupures de courant et pour se rétablir rapidement, ils accordent la priorité à la survivabilité et à la redondance des systèmes critiques
- **Efficacité énergétique** : renvoie à la réduction de la consommation d'énergie obtenue par des mesures portant sur l'amélioration de l'enveloppe, les systèmes de CVCA à haute efficacité, l'éclairage efficace et des commandes intelligentes.
- **Haute performance** : se concentre sur des bâtiments ou des pratiques qui vont au-delà des exigences des codes pour atteindre une efficacité énergétique et une performance thermique exceptionnelles et qui généralement suivent des systèmes ou des normes avancés comme LEED, les Normes BCZ et autres.

<sup>4</sup> Les définitions des bâtiments durables et des emplois verts du CBDCA concordent grandement avec celles qui ont été utilisées dans notre rapport de 2020 *Le bâtiment durable comme élément moteur au Canada*. Une légère mise à jour a été apportée précisément pour inclure les bâtiments à carbone zéro, nets zéro/prêts pour le net zéro et les pratiques du bâtiment résilient au climat.

- **Prêt à la consommation énergétique nette zéro (CENZ) :** renvoie aux bâtiments conçus et construits pour atteindre une performance énergétique nette zéro. Ils s'appuient sur une enveloppe solide – étanchéité à l'air, meilleure isolation et fenêtres et portes efficaces – pour réduire les pertes de chaleur et permettre l'utilisation d'équipements de chauffage des espaces et de l'eau sanitaire plus petits et plus efficaces. Ils disposent généralement d'une infrastructure prête à intégrer des énergies renouvelables sur place, comme des panneaux solaires.

Nous utilisons ces termes dans le rapport lorsque nous faisons référence à une politique ou à une pratique de l'industrie qui utilise également ces termes pour mettre l'accent sur un concept spécifique lié au bâtiment durable. Dans tous les autres cas, nous faisons généralement référence au **bâtiment durable**.

## Qu'est-ce qu'un emploi en bâtiment durable?

Un emploi en bâtiment durable est un emploi centré sur la conception, la construction, la rénovation, l'exploitation ou l'évaluation de bâtiments durables, ainsi que les emplois dans des industries connexes qui soutiennent les bâtiments durables, comme les emplois liés aux matériaux et aux produits du bâtiment durable, ainsi que les emplois dans les services d'énergie renouvelable, les services de recyclage, les politiques et la défense des intérêts, l'éducation et le marketing. Notre définition comprend les emplois de six catégories différentes :

- construction et métiers spécialisés
- matériaux et fabrication
- services professionnels
- services publics
- gestion des déchets et recyclage
- administrations publiques et enseignement<sup>5</sup>.



<sup>5</sup> Les 6 catégories d'emploi sont composées d'industries du SCIAN. Environ 50 industries différentes du SCIAN sont regroupées dans les 6 catégories ci-dessous. Voir l'Annexe 3 pour plus de détails.

Figure 1 : Emplois en bâtiment durable



Exemples d'emplois dans le secteur du bâtiment durable

 <p>Construction et Métiers Spécialisés</p>	 <p>Entrepreneurs</p>	 <p>Architecte</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Travailleurs de la construction et des métiers spécialisés qui travaillent sur des projets de bâtiment durable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrepreneurs qui travaillent à l'installation de thermopompes, de systèmes de CVCA efficaces, de panneaux solaires</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Architectes et ingénieurs de projets de bâtiments durables,</li> <li>consultants LEED</li> </ul>
 <p>Électriciens</p>	 <p>Entrepreneurs en Déchets</p>	 <p>Fabrication Administrations Publiques et Enseignement</p>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Électriciens qui travaillent à l'intégration d'énergie renouvelable</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Entrepreneurs en gestion de déchets ou en recyclage pour les bâtiments durables</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Personnel d'universités</li> <li>Administrations publiques</li> <li>Organismes de défense des intérêts dont les tâches sont reliées aux bâtiments durables</li> </ul>

## Le choix du bâtiment durable auquel nous sommes confrontés

Le secteur du bâtiment durable présente un fort potentiel de croissance, stimulé par la demande croissante pour des pratiques durables, les politiques gouvernementales axées sur la réduction des émissions de carbone et les tendances générales en matière d'investissement et de politique<sup>6</sup>.

De nombreux facteurs, notamment les coûts de construction, l'inflation, les droits de douane et les conditions de travail, influencent directement le rythme de croissance des bâtiments durables et des emplois verts. Pourtant, des progrès ont été réalisés. Premièrement, le secteur canadien du bâtiment durable a connu une croissance, ce qui témoigne de sa force, de sa résilience et de son rôle bien établi dans l'économie canadienne. Deuxièmement, des progrès modestes ont été réalisés sur le plan de la contribution du secteur du bâtiment à la réduction des GES.

Les bâtiments représentent 13 pour cent des émissions directes du Canada et 18 pour cent si l'on inclut les émissions liées à l'électricité utilisée par les bâtiments.

Cela fait des bâtiments le troisième secteur émetteur en importance après le secteur pétrolier et gazier et le secteur des transports<sup>7</sup>. Ainsi, la décarbonation des bâtiments sera un contributeur important à l'atteinte de la cible de réduction des émissions du Canada pour 2030 et des objectifs de carboneutralité pour 2050<sup>8</sup>.

Dans son *Rapport d'étape 2025 sur le Plan de réduction des émissions pour 2030* publié récemment, le gouvernement fédéral a reconfirmé son engagement envers l'objectif de carboneutralité pour 2050 et sa cible de réduction des émissions de 40 à 45 pour cent par rapport aux niveaux de 2005 d'ici 2030. Selon les nouvelles projections, le Canada réduira ses émissions de 28 pour cent seulement par rapport aux niveaux de 2005<sup>9</sup>. Les émissions du secteur des bâtiments ont quant à elles diminué de 2,3 pour cent depuis 2005, bien que la baisse ait été plus importante ces dernières années<sup>10</sup>.

Une lueur d'espoir : une analyse précédente menée par l'Institut climatique du Canada (ICC) montre que les bâtiments commerciaux canadiens sont en bonne voie d'une décarbonation suffisante pour l'atteinte des objectifs de carboneutralité du Canada, sur la base des progrès réalisés et des politiques annoncées ou en cours d'élaboration (voir ci-dessous)<sup>11</sup>.



6 The Real Property Association of Canada et le Conseil du bâtiment durable du Canada, *Décarboner les bâtiments commerciaux du Canada : Le point de vue du propriétaire et de l'investisseur* » REALPAC.ca (4 décembre 2024). <https://realpac.ca/product/decarbonizationreport/>.

7 Ressources naturelles Canada. (2016). *La Stratégie canadienne pour les bâtiments verts : Transformer le secteur canadien du bâtiment pour un avenir carboneutre et résilient* - Ressources naturelles Canada.

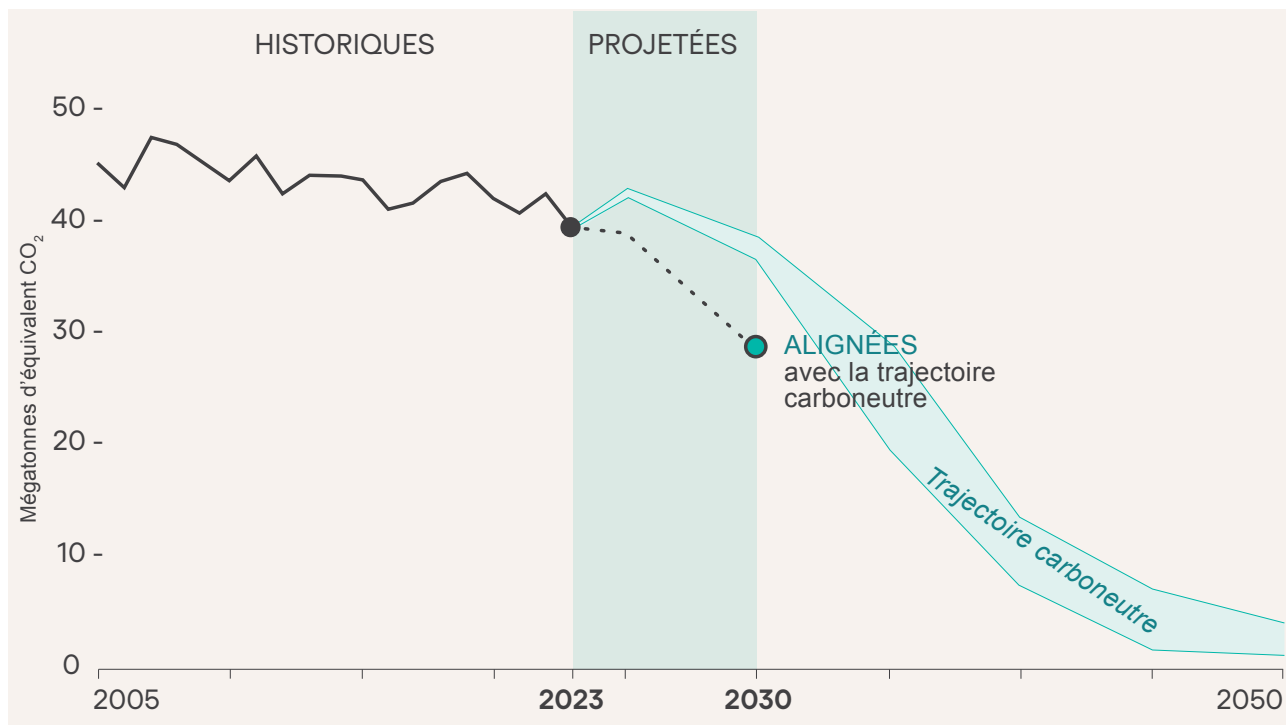
8 Engagement du gouvernement du Canada à réduire les émissions de GES de 40 à 45 % sous les niveaux de 2005 d'ici 2030 et d'atteindre la carboneutralité d'ici 2050, comme le prévoit la *Loi canadienne sur la responsabilité en matière de carboneutralité*.

9 Environnement et Changement climatique Canada. *Rapport d'étape 2025 sur le Plan de réduction des émissions pour 2030*, Publications du gouvernement du Canada – Canada.ca (2026).

10 Ibid.

11 Institut climatique du Canada. 4 octobre 2024). Le Canada s'est engagé à réduire ses émissions de carbone de 440 mégatonnes d'ici 2030. Nous suivons ses progrès. *440 mégatonnes : La voie du Canada vers la carboneutralité*.

Figure 2 : Émissions totales de gaz à effet de serre pour les bâtiments commerciaux



Sources : Statistique Canada, Navius Research, Institut canadien du climat.

*Il faudra accélérer considérablement le rythme des rénovations et de la construction durables des bâtiments résidentiels pour atteindre la carboneutralité d'ici 2050.*

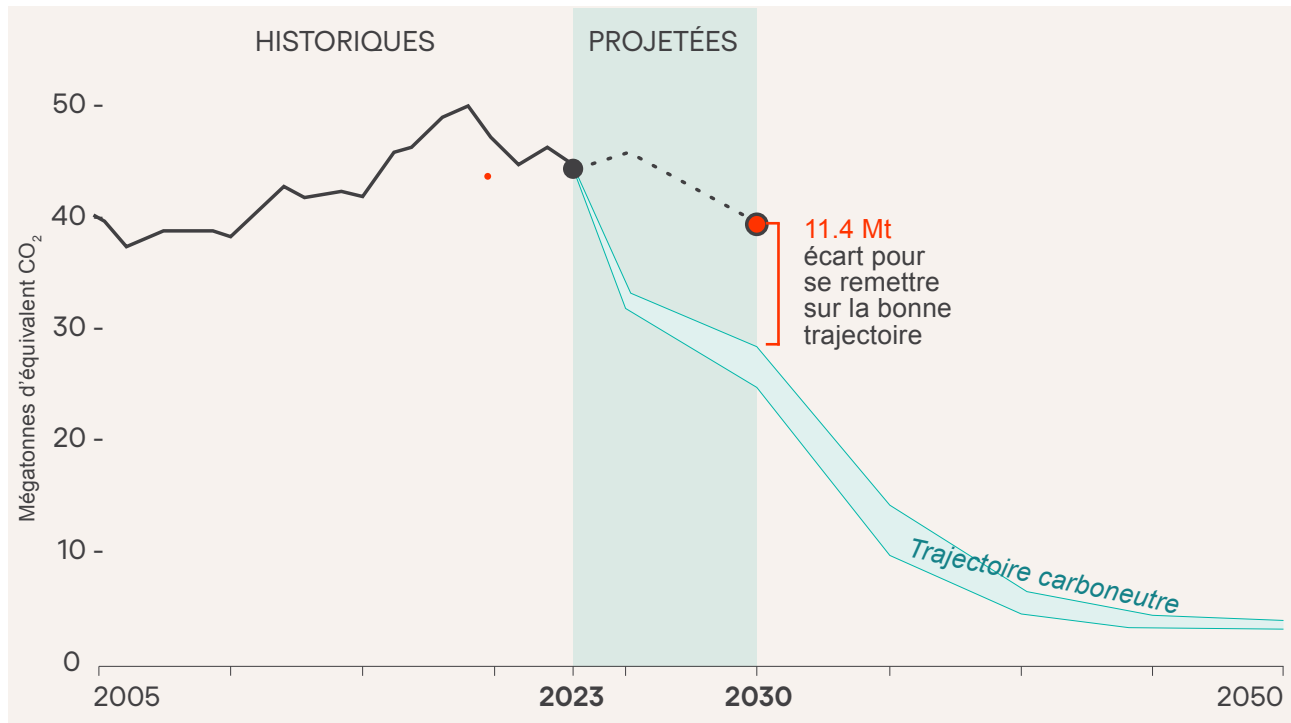
Toutefois, les bâtiments résidentiels ne sont pas en voie d'atteindre les cibles pour 2030 ou la carboneutralité pour 2050. Les rénovations effectuées entre 2020 et la fin de 2024 ont réalisé environ la moitié des économies moyennes par rénovation nécessaires pour soutenir les cibles de carboneutralité du Canada.

De plus, les fluctuations dans le soutien politique ont entravé l'adoption des mesures de décarbonation, et de nombreux ménages continuent de se heurter à divers obstacles liés notamment aux coûts initiaux et à la disponibilité limitée des entrepreneurs<sup>12</sup>. Il faudra accélérer considérablement le rythme des rénovations et de la construction durables des bâtiments résidentiels pour atteindre la carboneutralité d'ici 2050.

12

Einarson, L. "2025 National Progress Report on Retrofitting Canada's Homes," Green Communities Canada (avril 2025), <https://greencommunitiescanada.org/2025-national-progress-report-on-retrofitting-canadas-homes/>.

Figure 3 : Émissions totales des gaz à effet de serre pour les bâtiments résidentiels



Sources : Statistique Canada, Navius Research, Institut canadien du climat.

S'il faut réaliser des progrès supplémentaires pour accélérer la décarbonation résidentielle, soulignons toutefois que des mesures significatives ont déjà été prises, notamment l'augmentation des incitations des services publics qui encouragent l'efficacité énergétique comme moyen rentable de réduire la demande de pointe et d'éviter des mises à niveau majeures des infrastructures du réseau.

Ces mesures ont entraîné l'adoption importante des thermopompes, l'une des plus grandes réussites des dernières années dans le secteur résidentiel. En 2023, environ 9 pour cent des ménages canadiens utilisaient une thermopompe comme principal système de chauffage, ce qui correspond à une hausse de trois points de pourcentage depuis 2021. L'adoption a été particulièrement forte dans les provinces de l'Atlantique<sup>13</sup>.

Parmi les autres développements importants, soulignons le resserrement des normes d'efficacité, comme en témoignent le *Code national de l'énergie pour les bâtiments* et les codes provinciaux. Si l'adoption des codes modèles nationaux dans les provinces reste inégale, leur élaboration constitue une avancée encourageante.

Des villes comme Vancouver et Montréal ont mis en place des politiques ambitieuses sur le bâtiment carbonéutre. Mentionnons à cet égard la nouvelle feuille de route *Bâtiments zéro émission d'ici 2040 de la Ville de Montréal*, qui exige que les nouveaux bâtiments répondent à des attentes de performance de plus en plus strictes.

Sur la scène nationale, la publication, en 2024, de la *Stratégie canadienne pour les bâtiments verts* (SCBV)<sup>14</sup> dans le cadre du *Plan de réduction des émissions pour 2030* du Canada a présenté une vision élargie pour accélérer la transition vers des maisons et des bâtiments plus verts, plus écoénergétiques et plus abordables. Cette stratégie ne constitue pas une feuille de route complète et prospective pour décarboner les bâtiments canadiens d'ici 2050, mais elle fournit néanmoins un cadre de départ et laisse la porte ouverte à l'industrie, aux provinces, aux municipalités et au nouveau gouvernement fédéral pour aider à tracer la voie vers un environnement bâti entièrement décarboné.

13 Institut climatique du Canada. (4 octobre 2024). *Le Canada s'est engagé à réduire ses émissions de carbone de 440 mégatonnes d'ici 2030. Nous suivons ses progrès. 440 mégatonnes : La voie du Canada vers la carbonéutralité.*

14 Ressources naturelles Canada. (2016). *La Stratégie canadienne pour les bâtiments verts : Transformer le secteur canadien du bâtiment pour un avenir carbonéutre et résilient* - Ressources naturelles Canada.

## La voie à suivre

Les bâtiments durables représentent une occasion rare et importante pour le Canada : la chance de répondre aux besoins urgents de logement, de créer des emplois inclusifs et tournés vers l'avenir, et d'accélérer l'action climatique.

## L'ampleur du défi

### ➤ 16 millions de maisons + 500 000 autres bâtiments

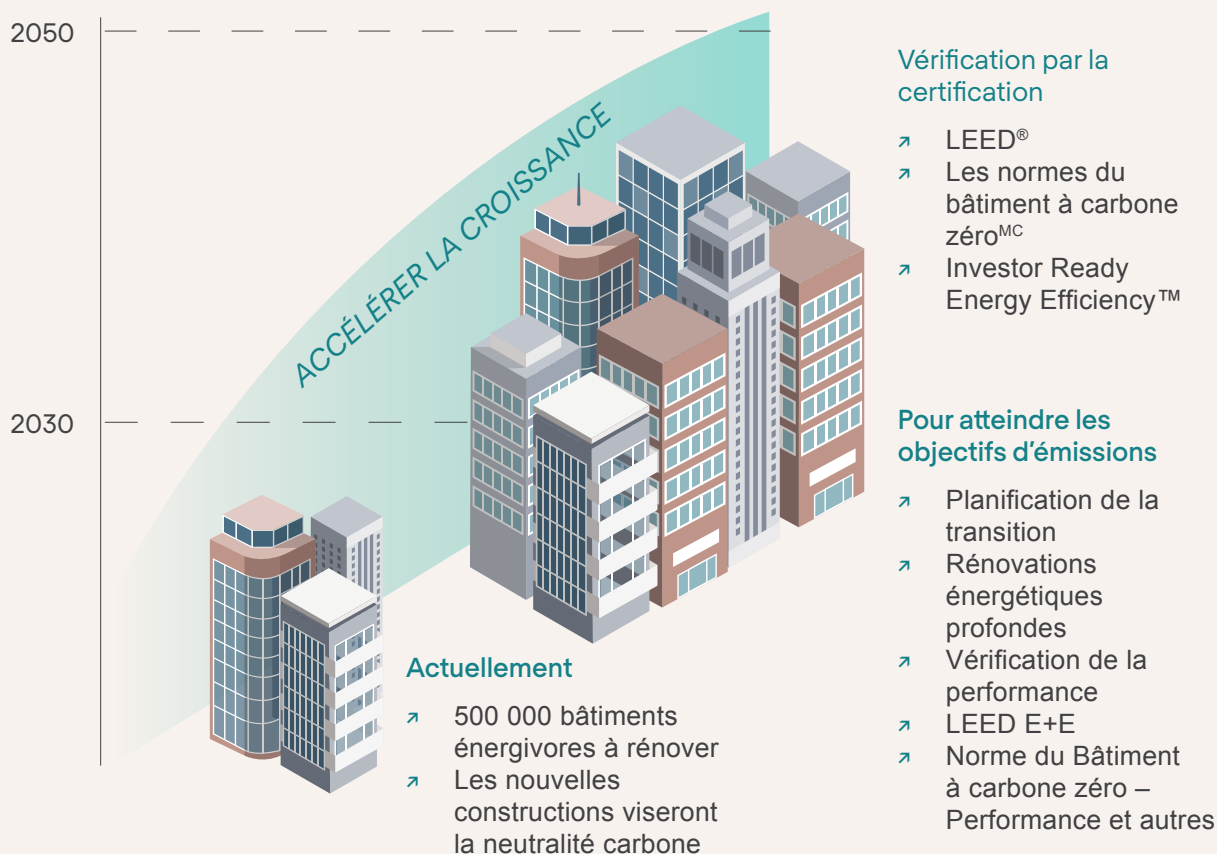
Au moins 16 millions de maisons et 500 000 autres bâtiments canadiens seront encore debout en 2050 (16 millions de bâtiments résidentiels, 564 000 bâtiments commerciaux et institutionnels et 34 000 bâtiments gouvernementaux)<sup>15 16</sup>.

### ➤ 2050: le nombre de ménages augmenter jusqu'à 25 %

D'ici 2050, le nombre de ménages au Canada pourrait augmenter jusqu'à 25 % par rapport à 2023<sup>17</sup>.

### ➤ Les bâtiments à faible émission de carbone sont une priorité

Pour atteindre nos objectifs climatiques, nous devons accélérer la modernisation d'environ 11 millions de bâtiments et construire des millions de nouveaux bâtiments à faibles émissions de carbone au cours des prochaines décennies<sup>18</sup>.



15 Ressources naturelles Canada. (2016). *La Stratégie canadienne pour les bâtiments verts : Transformer le secteur canadien du bâtiment pour un avenir carboneutre et résilient* - Ressources naturelles Canada.

16 Société canadienne d'hypothèques et de logement. « La SCHL publie de nouvelles estimations sur les écarts dans l'offre de logements au Canada » (19 juin 2025b), *La SCHL publie son dernier rapport sur la pénurie de logements* | SCHL.

17 Société canadienne d'hypothèques et de logement. « Estimation de l'offre de logements dont nous aurons besoin d'ici 2030 » | SCHL, (19 juin 2025b).

18 Ressources naturelles Canada. (2016). *La Stratégie canadienne pour les bâtiments verts : Transformer le secteur canadien du bâtiment pour un avenir carboneutre et résilient* - Ressources naturelles Canada.

*Le Canada se trouve devant un choix déterminant : intégrer la durabilité dans chaque nouvelle construction ou rénovation d'habitation et de bâtiment ou risquer de prendre du retard dans la transition mondiale vers des économies résilientes et à faibles émissions de carbone.*

Les bâtiments durables et écoénergétiques sont essentiels pour garantir des factures d'énergie et des coûts d'exploitation peu élevés tout en préparant nos communautés pour l'avenir. Ils présentent également une énorme occasion économique en s'appuyant sur des gens de métier qualifiés et en utilisant des matériaux de construction à faibles émissions de carbone, des technologies propres et des conceptions de bâtiment innovantes. Chaque région du Canada a le potentiel de tirer profit de la transition vers des bâtiments durables, compte tenu de ses caractéristiques uniques basées sur la géographie, les ressources naturelles, ainsi que les marchés et l'expertise locaux.

Le Canada se trouve devant un choix déterminant : intégrer la durabilité dans chaque nouvelle construction ou rénovation d'habitation et de bâtiment ou risquer de prendre du retard dans la transition mondiale vers des économies résilientes et à faibles émissions de carbone. Ce moment offre une occasion de redéfinir et de renouveler notre ambition pour le bâtiment durable au Canada. Alors que le Canada se dirige vers son objectif de carboneutralité pour 2050, nos actions des prochaines années détermineront si le secteur réalisera pleinement son potentiel de leadership environnemental, de croissance économique et d'équité sociale.

### **Signaux politiques et incidences pour le secteur du bâtiment durable du Canada**

Les récentes annonces politiques fédérales soulignent l'attention continue portée à l'offre de logements, aux besoins en infrastructures et à l'économie propre, autant de facteurs qui façonneront l'environnement dans lequel le secteur du bâtiment durable du Canada évoluera dans les prochaines années. Les investissements liés aux infrastructures communautaires, l'élaboration de lignes directrices sur l'investissement durable et la mise à jour des outils de financement fédéraux, tels que la Banque de l'infrastructure du Canada, sont des indicateurs d'un paysage politique qui évolue pour soutenir les bâtiments à haute performance et les rénovations écoénergétiques.

En parallèle, les changements au calendrier et les approches de financement incohérentes des programmes nationaux d'efficacité énergétique entraînent des changements dans le mode de soutien aux participants du secteur et soulignent l'importance d'une planification à long terme soutenue, de la croissance d'une main-d'œuvre qualifiée et de solutions de rénovation applicables à grande échelle, alors que le Canada s'oriente vers un environnement bâti à faibles émissions de carbone<sup>19</sup>.

# 02

## L'IMPACT ÉCONOMIQUE DU SECTEUR DU BÂTIMENT DURABLE DU CANADA

Cette section décrit la croissance du secteur du bâtiment durable du Canada depuis l'évaluation du marché de 2020 réalisée par le CBDCA. Elle détaille la croissance du secteur et le mode d'estimation des contributions actuelles à l'emploi et au produit intérieur brut (PIB) ainsi que leur ventilation par secteur et par industrie.

### Résultats nationaux pour 2024 : Emploi et PIB

Notre analyse de 2024 estime que **le secteur du bâtiment durable du Canada a généré 81 milliards de dollars en PIB et qu'il a employé 501 716 travailleurs à temps plein.**

Cela comprend tous les emplois directs en bâtiment durable reliés à la construction et aux métiers spécialisés, ainsi que dans les industries connexes : matériaux et fabrication, services professionnels, services publics, gestion des déchets et recyclage, administrations publiques et enseignement. Un peu plus d'un tiers (36 %) sont des emplois dans la construction et les métiers spécialisés. Si l'on considère l'ensemble de la chaîne de valeur, y compris les emplois directs, indirects et induits, le secteur du bâtiment durable génère plus d'un million d'emplois et plus de 150 milliards de dollars de PIB. Au cours de la période étudiée, le secteur du bâtiment durable a créé environ 40 000 nouveaux emplois directs dans toutes les sous-industries.

Figure 4 : Emplois et PIB du bâtiment durable dans la chaîne de valeur du Canada

Chaîne de valeur totale	Emplois	PIB
Directs	501 716	47 922
Indirects	383 116	64 297
Induits	227 964	39 723

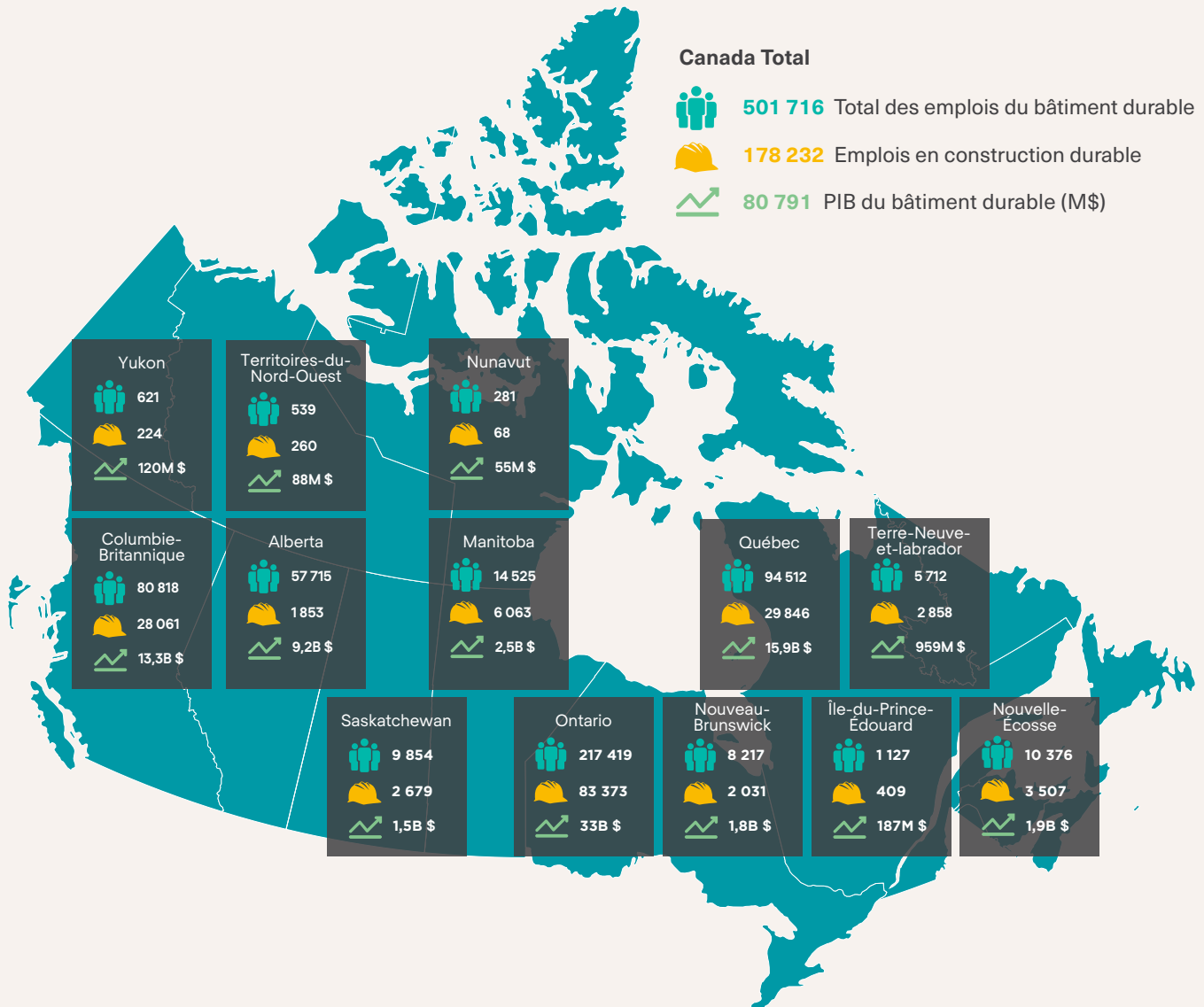
Figure 5 : Croissance du bâtiment durable par rapport à d'autres secteurs

Industrie	2018	2024*
Foresterie et exploitation forestière	33 395	24 192
Extraction de gaz et de pétrole	70 730	54 334
Extraction minière, exploitation en carrière	71 825	83 701
Activités de soutien à l'extraction pétrolière et gazière	86 920	75 367
Emplois dans le bâtiment durable	462 150	501 716

## Les bâtiments durables à la grandeur du Canada

Les bâtiments durables contribuent à la croissance économique et à la création d'emplois verts dans tout le pays. Sans surprise, l'Ontario détient la plus grande part des emplois en bâtiment durable et de la contribution au PIB (43 %), suivi du Québec (20 %) et de la Colombie-Britannique (16 %).<sup>20</sup>

Figure 6 : Impact économique du secteur du bâtiment durable en 2024

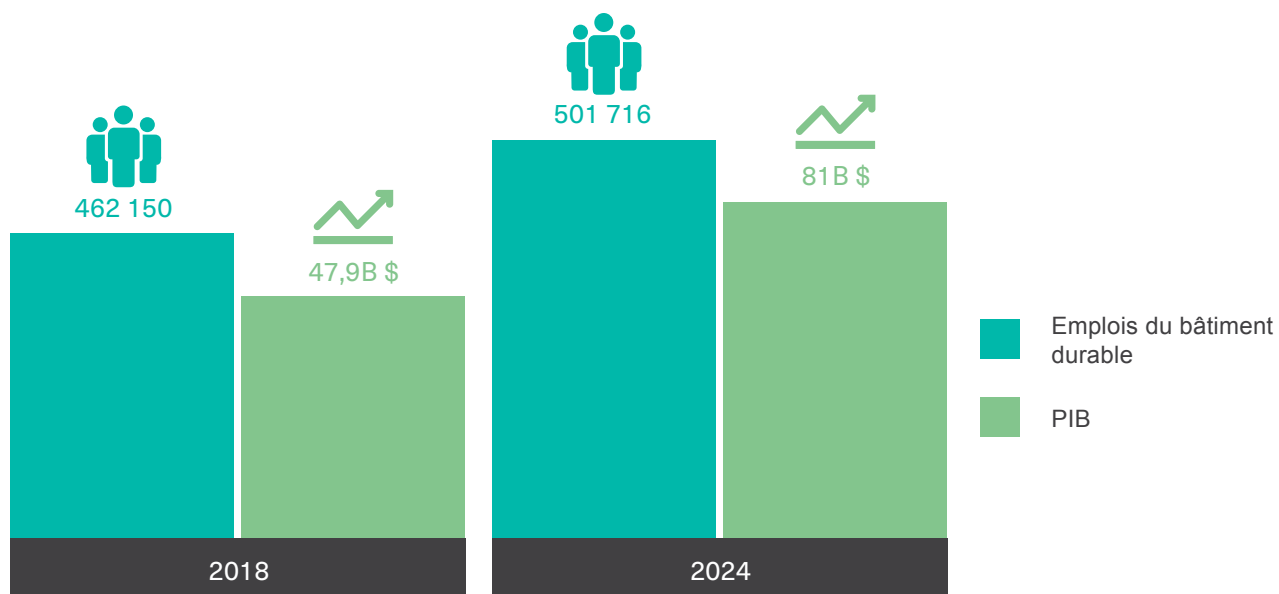


Ces résultats montrent que l'industrie du bâtiment durable continue d'apporter des contributions économiques importantes pour le Canada. Les emplois du bâtiment durable ont augmenté (+8 %), tandis que le PIB a augmenté de 40 pour cent depuis notre dernière mise à jour économique<sup>21</sup>. Cela équivaut à une augmentation de 36 pour cent du PIB par emploi dans l'ensemble et à une augmentation de 33 pour cent du PIB par emploi dans la construction de bâtiments durables.

20 Ces pourcentages s'appliquent aux emplois. Les pourcentages pour le PIB sont les suivants : Ontario (41 %), Québec (20 %), Colombie-Britannique (16 %).

21 Le rapport *Le bâtiment durable comme élément moteur au Canada* de 2020 est basé sur les données de 2018, les données les plus récentes disponibles à ce moment-là. Les références aux résultats et aux statistiques de croissance de 2018 décrites dans le rapport de cette année utilisent ces estimations originales. Statistique Canada révisé régulièrement les données économiques à mesure que de nouveaux chiffres sur le PIB sont disponibles. Les résultats de 2018 n'ont pas été recalculés pour refléter les mises à jour que Statistique Canada aurait pu effectuer depuis la publication du rapport initial en 2020.

Figure 7 : Croissance des emplois et du PIB du bâtiment durable



De 2018 à 2024, le secteur du bâtiment durable a obtenu des résultats solides malgré les tumultes de l'économie qui a connu un fort ralentissement en 2020, en raison de la pandémie, un rebond en 2021, puis une croissance modérée et des fluctuations tout au long de 2023 et 2024.

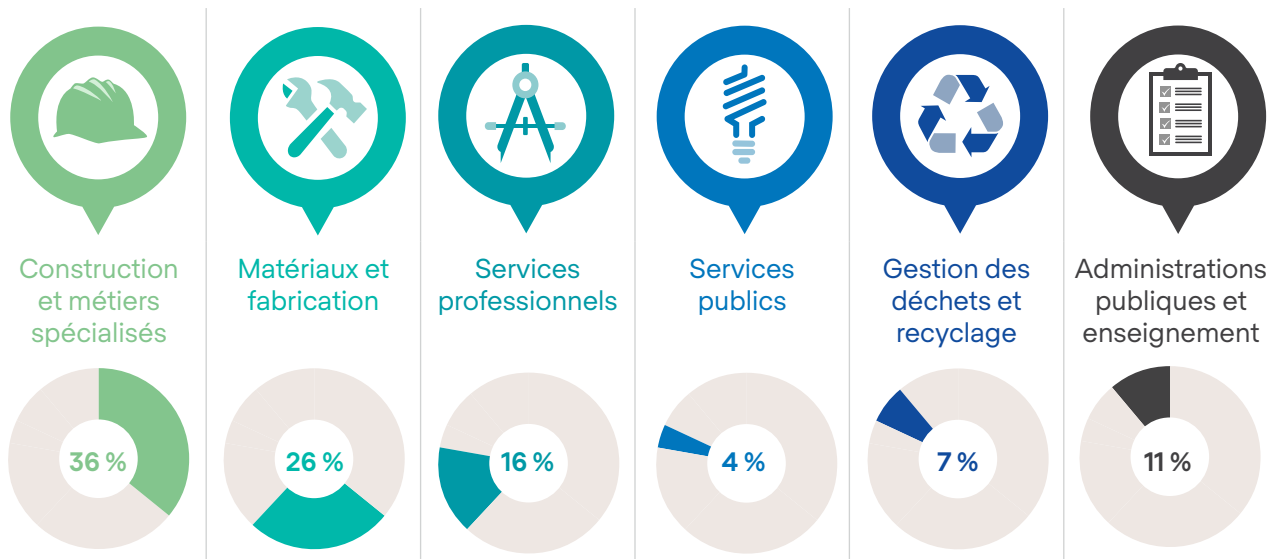
### Emplois en bâtiment durable : en hausse, mais lentement

Notre analyse révèle que le secteur du bâtiment durable a créé environ 40 000 emplois depuis 2018. Cette croissance est attribuée à l'utilisation accrue de systèmes énergétiques plus efficaces dans les bâtiments, notamment les installations d'énergie renouvelable et les systèmes d'automatisation des bâtiments. On observe également une croissance des emplois en bâtiment durable liés à l'énergie renouvelable et aux services publics; du soutien des entrepreneurs à l'installation d'équipements de CVCA efficaces, de panneaux solaires et de thermopompes; de l'utilisation de systèmes informatiques et de gestion de l'énergie; ainsi que des services professionnels liés à la conception et à la construction de bâtiments durables (y compris parmi les architectes et les ingénieurs du bâtiment).

Des emplois verts ont également été créés dans les universités, les écoles de métiers, les collèges et le secteur public, ainsi que dans les services de gestion des déchets et de recyclage. La croissance s'est également manifestée dans de nouveaux postes axés sur la décarbonation des bâtiments, comme les postes de techniciens en CVCA-R, de spécialistes de l'automatisation et du contrôle des bâtiments, de professionnels de la mise en service et de la remise en service, de spécialistes de la rénovation des enveloppes de bâtiments, d'électriciens, ainsi que d'opérateurs de bâtiments à faibles émissions de carbone.

La croissance continue des emplois verts est un élément positif, mais le taux de croissance global a ralenti. Nous attribuons ce ralentissement aux fluctuations économiques observées entre 2020 et 2022, mais aussi à l'impact modérateur de l'activité de construction résidentielle et non résidentielle au cours de cette période.

Figure 8 : Emplois du bâtiment durable par sous-secteur



### Croissance verte : la décarbonation des bâtiments génère la croissance économique

La croissance des emplois verts est modérée, mais notre analyse montre tout de même une forte croissance du PIB dans toutes les catégories du secteur du bâtiment durable. En fait, cette croissance dépasse largement celle de l'emploi. Cela suggère que les emplois dans le bâtiment durable sont très productifs et génèrent une valeur économique importante par rapport au facteur travail.

L'utilisation accrue des énergies renouvelables et des systèmes d'énergie renouvelable dans les bâtiments (c'est-à-dire les énergies renouvelables sur place, les panneaux solaires et une plus grande proportion d'électricité renouvelable fournie par les services publics) ont été un facteur déterminant de l'augmentation de 2024, ce qui démontre comment la décarbonation stimule la croissance du PIB.

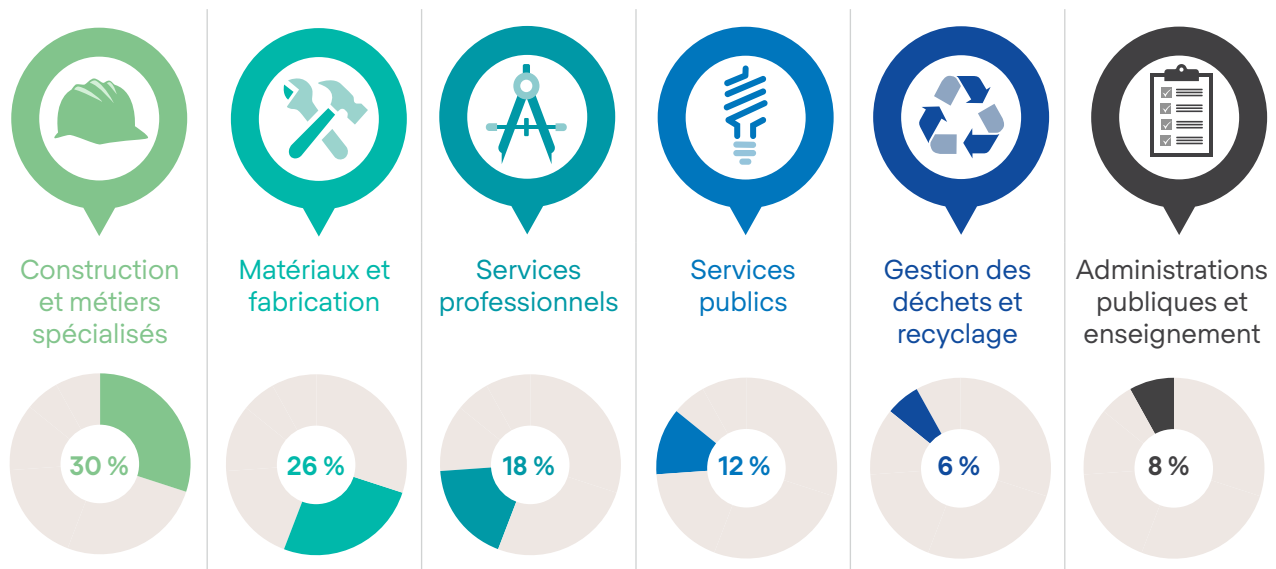
*Les efforts pour décarboner les bâtiments ont créé une importante croissance du PIB, les énergies renouvelables et les systèmes à haute efficacité contribuant à hauteur de 25 % au PIB en 2024.*

Notre analyse confirme qu'un quart (25 % ou environ 20 milliards de dollars) du PIB total du bâtiment durable en 2024 peut être attribué aux énergies renouvelables (éolienne et solaire) ou à la fabrication et à l'installation de systèmes de CVCA et d'équipements de bâtiment à haute performance, y compris l'utilisation accrue de thermopompes pour le chauffage à faibles émissions de carbone et de chaudières à haute efficacité dans les bâtiments commerciaux.

Cette contribution provient de quatre sous-industries :

1. Production, transmission et distribution d'électricité (services publics)
2. Entrepreneurs en équipements du bâtiment (construction et métiers spécialisés)
3. Construction des systèmes des services publics (construction et métiers spécialisés)
4. Usines de matériel de CVCA (matériaux et fabrication)

Figure 9 : PIB du bâtiment durable par sous-secteur



Ces conclusions sont corroborées par les données sur les tendances nationales qui indiquent une décarbonation des bâtiments au cours des cinq dernières années :

- Les émissions totales de GES sur place provenant des bâtiments au Canada ont diminué de plus de 10 % depuis 2018<sup>22</sup>, ce qui reflète les efforts déployés par l'industrie pour améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments et réduire l'utilisation d'énergies fossiles pour le chauffage, notamment grâce à l'utilisation accrue des thermopompes.
- Le secteur des énergies renouvelables du Canada a connu une croissance significative : 70 % de la nouvelle capacité électrique installée au Canada depuis 2018 provient de l'éolien et du solaire, tandis que la capacité éolienne et solaire installée a augmenté de 46 % au cours de cette période<sup>23</sup>. La croissance des énergies renouvelables a contribué à une diminution de 29 % des émissions totales de GES du Canada provenant de l'électricité<sup>24</sup>.

*La décarbonation des bâtiments au Canada est une stratégie économique à fort impact qui réduit les émissions tout en stimulant une forte croissance du PIB et qui a le potentiel de contribuer à hauteur 150 milliards de dollars au PIB et de créer plus d'un million d'emplois verts d'ici 2030.*

Pris ensemble, les efforts pour décarboner les émissions des bâtiments sur place (les émissions du chauffage), combinés à l'utilisation accrue des énergies renouvelables et à la décarbonation du réseau, ont entraîné une réduction mesurable des émissions des bâtiments à l'échelle nationale. Notre analyse montre que ces activités ont entraîné une solide croissance du PIB.

La décarbonation des bâtiments au Canada est une stratégie économique à fort impact qui réduit les émissions tout en stimulant une forte croissance du PIB et qui a le potentiel de contribuer à hauteur 150 milliards de dollars au PIB et de créer plus d'un million d'emplois verts d'ici 2030.

22 Cette donnée reflète les émissions des bâtiments sur place (provenant principalement du chauffage) et est basée sur les données tirées du *Rapport d'inventaire national 1990-2023 : sources et puits de gaz à effet de serre au Canada 2025*. StatsCan (2025) [https://publications.gc.ca/collections/collection\\_2025/eccc/En81-4-2023-1-fra.pdf](https://publications.gc.ca/collections/collection_2025/eccc/En81-4-2023-1-fra.pdf).

23 Association canadienne de l'énergie renouvelable. (2021). *En chiffres – Association canadienne de l'énergie renouvelable*. <https://renewablesassociation.ca/fr/integration-au-reseau/>.

24 Services publics et Approvisionnement Canada. Gouvernement du Canada. (1er juillet 2002). *Rapport d'inventaire national : sources et puits de gaz à effet de serre au Canada : En81-4F-PDF - Government of Canada Publications - Canada.ca*.

## Potentiel de croissance du secteur du bâtiment durable

Nous décrivons ici le rôle futur du secteur du bâtiment durable pour contribuer au PIB et à l'emploi au Canada tout en accélérant le rythme de la décarbonation des bâtiments.

Dans notre rapport de 2020, nous avons modélisé des scénarios qui associaient la reprise postpandémique de la COVID-19 au Canada à des mesures ciblées visant à accélérer les efforts liés aux bâtiments durables et à la décarbonation. Notre analyse a montré qu'une reprise verte pourrait générer un nombre important d'emplois verts et une croissance substantielle du PIB. Toutefois, malgré les nombreuses mesures significatives prises par le gouvernement et l'industrie, la reprise verte ne s'est pas concrétisée (voir le point Introduction et contexte).

Par conséquent, le Canada n'a pas tiré pleinement parti des avantages économiques que le secteur du bâtiment durable pourrait offrir. Les résultats de 2024 nous permettent de démontrer des progrès soutenus, mais les emplois et la croissance économique actuels restent inférieurs à ce que nous avons précédemment estimé possible, et inférieurs à ce que nous pensons toujours réalisable avec une approche plus coordonnée par rapport à la décarbonation du secteur.

Bref, il reste encore beaucoup à faire. Pour comprendre la voie à suivre, nous avons modélisé trois scénarios de croissance différents d'ici 2030. Chacun de ces scénarios met en évidence un niveau différent de croissance économique et de création d'emplois susceptible d'être atteint par des efforts de décarbonation ciblés, parallèlement à des gains macroéconomiques.



## Aperçu des scénarios modélisés

Les trois scénarios pour 2030 sont : le **scénario de référence** (la voie actuelle), le **scénario de décarbonation modérée** et le **scénario d'une décarbonation majeure**.

Chaque scénario est modélisé sur la base des résultats de 2024 et des cinq principaux facteurs de croissance suivants :

1. Ajustement du ratio d'intensité verte annuel
2. Croissance annuelle de l'investissement
3. Gains de productivité annuels
4. Facteur d'ajustement annuel du PIB
5. Facteur d'ajustement annuel de la main-d'œuvre

Pour chaque scénario, notre modèle ajuste les cinq facteurs en tenant compte des politiques et initiatives actuelles de décarbonation, des prévisions macroéconomiques du secteur (y compris la croissance démographique) et des différents niveaux d'interventions en matière de décarbonation. Les principales hypothèses des scénarios de décarbonation sont présentées ci-dessous. L'Annexe 2 fournit des détails supplémentaires sur les méthodes et hypothèses techniques, les sources de données et les facteurs d'échelle.

## Hypothèses relatives aux mesures de décarbonation des scénarios

### ➤ Scénario de référence pour 2030

Le scénario de référence reflète le maintien des politiques et pratiques actuelles sans nouvelles mesures importantes. Nous supposons que l'efficacité énergétique et la réduction des émissions se poursuivront à des taux proches des taux actuels, sous l'impulsion des réglementations nationales et provinciales existantes, des codes du bâtiment et de la dynamique actuelle du marché. Cela comprend les avancées progressives décrites dans la Stratégie canadienne pour les bâtiments verts et le maintien des mesures législatives prévues dans le Plan de réduction des émissions du Canada (PRÉ).

### ➤ Scénario de décarbonation modérée pour 2030

Ce scénario suppose des améliorations modérées des politiques et des investissements par rapport aux niveaux actuels, notamment en ce qui concerne l'augmentation des investissements dans la rénovation et l'électrification des bâtiments, ainsi que des investissements consacrés à la rénovation résidentielle. Ce scénario s'aligne globalement sur les orientations politiques légiférées, en cours d'élaboration et annoncées, utilisées par le projet 440 mégatonnes de l'Institut climatique du Canada<sup>25</sup> pour les bâtiments commerciaux et résidentiels, avec en plus un soutien politique et des investissements accrus pour stimuler la rénovation des bâtiments résidentiels.

### ➤ Scénario d'une décarbonation majeure pour 2030

Le scénario d'une décarbonation majeure envisage une transition ambitieuse vers une décarbonation profonde. Il comprend l'intensification rapide de l'activité de rénovation dans les bâtiments résidentiels et commerciaux, une stratégie dédiée au bâtiment durable et carboneutre dans les nouveaux bâtiments résidentiels par le biais du programme Maisons Canada, l'adoption accrue de normes de certification des bâtiments à carbone zéro dans les bâtiments commerciaux et une norme ou un code national équivalent en matière de bâtiment durable.

Ce scénario suppose un leadership politique fort, comme celui observé dans la réglementation sur la performance des bâtiments et les efforts de décarbonation, appuyé par les sociétés de services publics du Québec, qui crée un environnement d'investissement favorable à une transformation du marché qui atteint ou dépasse les cibles de carboneutralité pour 2050.

## Les voies de la décarbonation des bâtiments du Canada en résumé

Avant d'examiner les résultats de chaque scénario, il est important de revoir les principales voies nécessaires pour décarboner les bâtiments. Ces voies sont bien documentées et font l'objet d'un large consensus parmi les participants de l'industrie. Certains éléments de ces voies sont intégrés dans chacun des scénarios, car la question de la décarbonation ne porte tant sur ce qu'il faut faire, mais plutôt sur les façons d'accélérer les mesures nécessaires.

### a. Électrification du chauffage

Le chauffage des espaces et de l'eau domine les émissions de GES des bâtiments et représente plus de 96 pour cent des émissions opérationnelles directes des bâtiments<sup>26</sup>. La majeure partie provient d'équipements alimentés aux combustibles fossiles, tels que les systèmes de chauffage au gaz naturel, les chaudières et les systèmes au mazout<sup>27</sup>.

L'électrification du chauffage, principalement par l'utilisation de thermopompes, est donc la voie la plus cruciale et la plus rentable pour décarboner les bâtiments, d'autant plus que de nombreuses provinces exploitent déjà des réseaux électriques à émissions de carbone faibles ou quasi nulles<sup>28</sup>.

Dans les régions où l'électrification se heurte à des contraintes importantes (p. ex., un approvisionnement en électricité propre ou une capacité de réseau limités), d'autres sources de chauffage à faible émissions de carbone (notamment l'énergie de quartier, les gaz renouvelables ou la bioénergie) peuvent jouer un rôle ciblé<sup>29</sup>.

Les scénarios du net zéro exigent que le chauffage des locaux et de l'eau soit principalement électrique d'ici 2050, complété par

l'énergie de quartier et l'utilisation limitée de gaz renouvelable ou à faibles émissions de carbone dans des applications spécialisées.

Pour parvenir à une électrification des bâtiments à grande échelle, l'Institut climatique du Canada souligne la nécessité d'une réduction stratégique et contrôlée de l'utilisation du gaz naturel dans les bâtiments afin d'éviter le délaissement d'actifs et les investissements inadaptés.<sup>30</sup>

### b. Rénovations énergétiques profondes

La plupart des bâtiments qui existeront en 2050 sont déjà construits aujourd'hui. Les analyses réalisées par Efficiency Canada soulignent que pratiquement tous les bâtiments existants devront faire l'objet de rénovations énergétiques et de décarbonation d'ici le milieu du siècle.

Les principaux éléments de rénovation sont les suivants<sup>31</sup> :

- amélioration de l'enveloppe (isolation, étanchéité à l'air, fenêtres à haute performance);
- amélioration des systèmes mécaniques (thermopompes, ventilation efficace, systèmes de contrôle des bâtiments);
- automatisation avancée pour optimiser les performances et réduire la demande de pointe;
- passage du gaz/mazout/propane à l'électricité ou à l'énergie de quartier.

Le Pembina Institute souligne que le Canada doit augmenter ses activités de rénovation à environ 3 pour cent du parc immobilier par année, une grande partie de ces rénovations devant être en profondeur. Malheureusement, les taux de rénovation actuels restent bien en deçà de ce seuil.<sup>32</sup>

26 Ressources naturelles Canada. [La Stratégie canadienne pour les bâtiments verts : Transformer le secteur canadien du bâtiment pour un avenir carboneutre et résilient - Ressources naturelles Canada.](#)

27 Ressources naturelles Canada. « Base de données complètes sur la consommation d'énergie », Office de l'efficacité énergétique de Ressources naturelles Canada (15 décembre 2004), [Base de données complète sur la consommation d'énergie | Ressources naturelles Canada.](#)

28 Harland, K., Gibson, S., Dion, J., Gajudhur, N., & Miffiin, K. (2024). Échange de chaleur. Comment les politiques d'aujourd'hui stimuleront ou retarderont la transition des bâtiments vers un chauffage propre et fiable. *Institut climatique du Canada.* <https://institutclimatique.ca/reports/chauffage-batiments/>.

29 Gouvernement du Canada. (12 juillet 2022). [Plan de réduction des émissions pour 2030 – Aperçu secteur par secteur - Canada.ca.](#)

30 ESMIA Consultants. (2024). L'avenir du chauffage des bâtiments et du réseau de gaz naturel dans un Canada carboneutre. *Institut climatique du Canada.* <https://climateinstitute.ca/wp-content/uploads/2024/06/Technical-Report%E2%80%94The-Future-Of-Building-Heat-Natural-Gas-Net-Zero.pdf>.

31 Ressources naturelles Canada. (2022). Stratégie canadienne pour les bâtiments verts (document de travail). [Stratégie canadienne pour les bâtiments verts - Document de travail juillet 202.](#) Ressources naturelles Canada.

32 Frappé-Sénéclauze, T.-P., Heerema, D., & Wu, K. (2017). Deep emissions reduction in the existing building stock. <https://www.pembina.org/reports/retrofit-strategy-bc-report-2017.pdf>.

### *c. Des nouveaux bâtiments à haute performance, nets zéro et prêts pour la consommation énergétique nette zéro*

Les nouveaux bâtiments doivent éviter d'alourdir les charges futures liées à la décarbonation. Les codes modèles nationaux du Canada de 2020 (CNÉB 2020 et CNB 2020) ont introduit des paliers de performance qui tracent la voie vers des bâtiments prêts pour la consommation énergétique nette zéro d'ici 2030<sup>33</sup>.

- Palier 1 = légère amélioration de la performance.
- Palier 4 (ou paliers supérieurs) = consommation énergétique nette zéro.

En vertu du Cadre pancanadien, toutes les provinces et tous les territoires se sont engagés à adopter ou à s'aligner sur le cadre de performance à plusieurs paliers établi dans les codes modèles nationaux de 2020, en passant progressivement des niveaux inférieurs aux niveaux supérieurs (consommation énergétique nette zéro) d'ici 2030<sup>34</sup>.

### *d. Décarbonation de l'électricité et flexibilité de la demande*

La réussite de l'électrification des bâtiments dépend d'un réseau électrique propre et fiable. Le Plan de réduction des émissions du Canada et le Règlement sur l'électricité propre visent à atteindre la carboneutralité du réseau d'ici 2035, en s'appuyant sur les réductions importantes déjà réalisées depuis 2005.

Les voies vers le net zéro prévoient également que les bâtiments soutiennent le réseau par les mesures suivantes<sup>35</sup> :

- Réponse à la demande et gestion de la charge
- Commandes intelligentes et stockage d'énergie
- PV solaires sur place + stockage

### *e. Codes, normes et règlements sur la performance*

Il est essentiel d'adopter des cadres réglementaires solides pour favoriser des progrès constants. Les priorités sont les suivantes :

- Adoption des paliers de performance les plus élevés des codes modèles nationaux.
- Harmonisation des normes d'aménagement vert (p. ex., BC Step Code, Vancouver Zero Emissions Building Plan)<sup>36 37</sup>.
- Établissement de normes de performance opérationnelle pour les grands bâtiments existants ou de normes provinciales de performance des bâtiments (p. ex. Performance environnementale des bâtiments au Québec)<sup>38 39</sup>.

Si les voies ci-dessus sont applicables à l'ensemble du secteur du bâtiment, il est particulièrement important que les efforts de décarbonation et les voies mentionnées ci-dessus soient appliqués au parc immobilier résidentiel ainsi qu'aux bâtiments commerciaux. Comme indiqué au point Évolution du marché, les progrès de décarbonation actuels sont plus avancés dans les bâtiments commerciaux que dans les bâtiments résidentiels. Il ne sera pas possible d'atteindre la carboneutralité et la décarbonation du secteur du bâtiment sans la transformation du parc immobilier résidentiel.

***Il ne sera pas possible d'atteindre la carboneutralité et la décarbonation du secteur du bâtiment sans la transformation du parc immobilier résidentiel.***

33 Conseil national de recherches du Canada. 28 mars 2022. *Code national du bâtiment 2020*. [nrc.canada.ca/fr. Code national du bâtiment – Canada 2020 - Conseil national de recherches Canada](https://nrc.canada.ca/fr/Code-national-du-batiment-Canada-2020-Conseil-national-de-recherches-Canada).

34 Efficiency Canada. (2023). *2023 Energy Efficiency Programs Update: Provinces and Territories Report*. Efficiency Canada. [https://efficiencycanada.nationbuilder.com/programs\\_update\\_report](https://efficiencycanada.nationbuilder.com/programs_update_report).

35 Institut climatique du Canada. (2022). *Plus grands, plus propres, plus intelligents. Aligner les systèmes électriques canadiens avec la carboneutralité*. <https://climateinstitute.ca/wp-content/uploads/2022/05/Plus-grands-plus-propres-plus-intelligents-May-4-2022.pdf>.

36 Gouvernement de la Colombie-Britannique. (2025). *BC Energy Step Code - Province of British Columbia*. Gov.bc.ca. <https://www2.gov.bc.ca/gov/content/industry/construction-industry/building-codes-standards/bc-codes/2024-bc-codes/step-codes/energy>.

37 Ville de Vancouver. (27 mars 2019). *Zero Emissions Buildings - policies and code requirements*. Vancouver.ca. <https://vancouver.ca/green-vancouver/zero-emissions-buildings.aspx>.

38 Ville de Vancouver. (2022). *Annual Greenhouse Gas and Energy Limits By-Law NO. 13472*. <https://bylaws.vancouver.ca/consolidated/13472.PDF>.

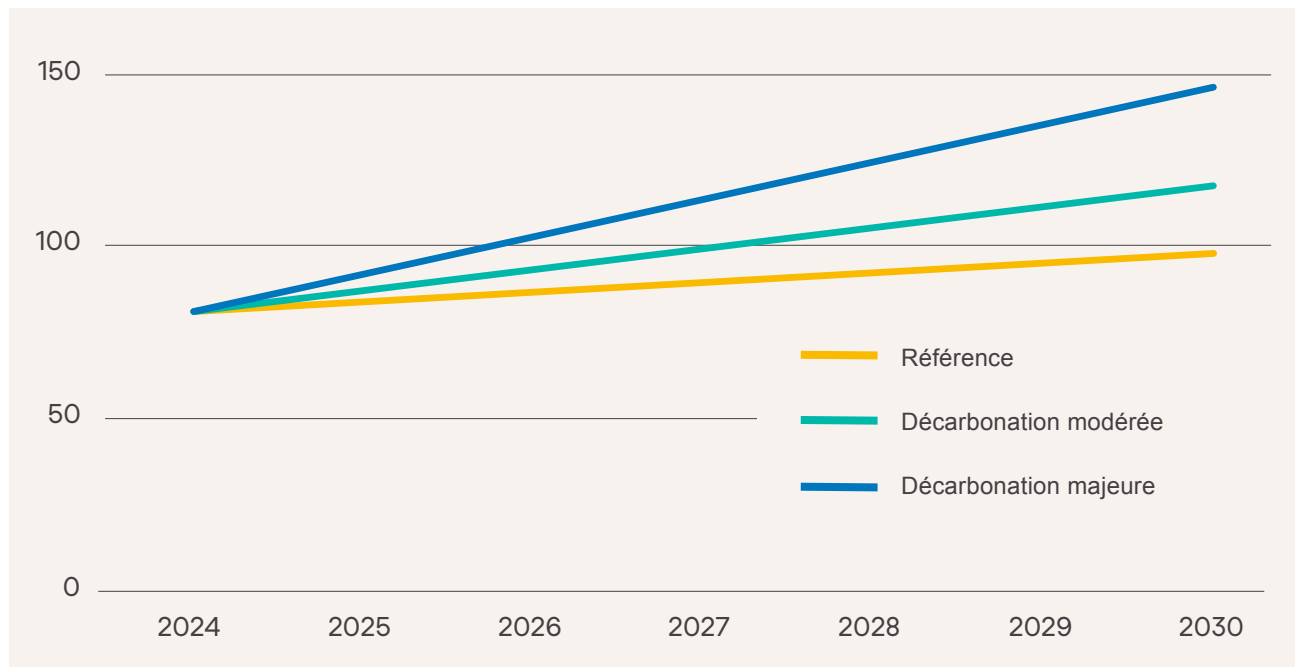
39 Assemblée nationale du Québec. (2024). *Première session, Quarante-troisième législature, Projet de loi no 41 Loi édictant la Loi sur la performance environnementale des bâtiments et modifiant diverses dispositions en matière de transition énergétique*. [https://www.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/fileadmin/Fichiers\\_client/lois\\_et\\_reglements/LoisAnnuelles/fr/2024/2024C5F.PDF](https://www.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/fileadmin/Fichiers_client/lois_et_reglements/LoisAnnuelles/fr/2024/2024C5F.PDF).

## Résultats des scénarios : Impacts économiques de la décarbonation

Notre analyse montre que l'accélération des efforts de décarbonation à l'échelle du secteur peut entraîner une croissance significative de l'emploi et des avantages économiques dans tout le pays.

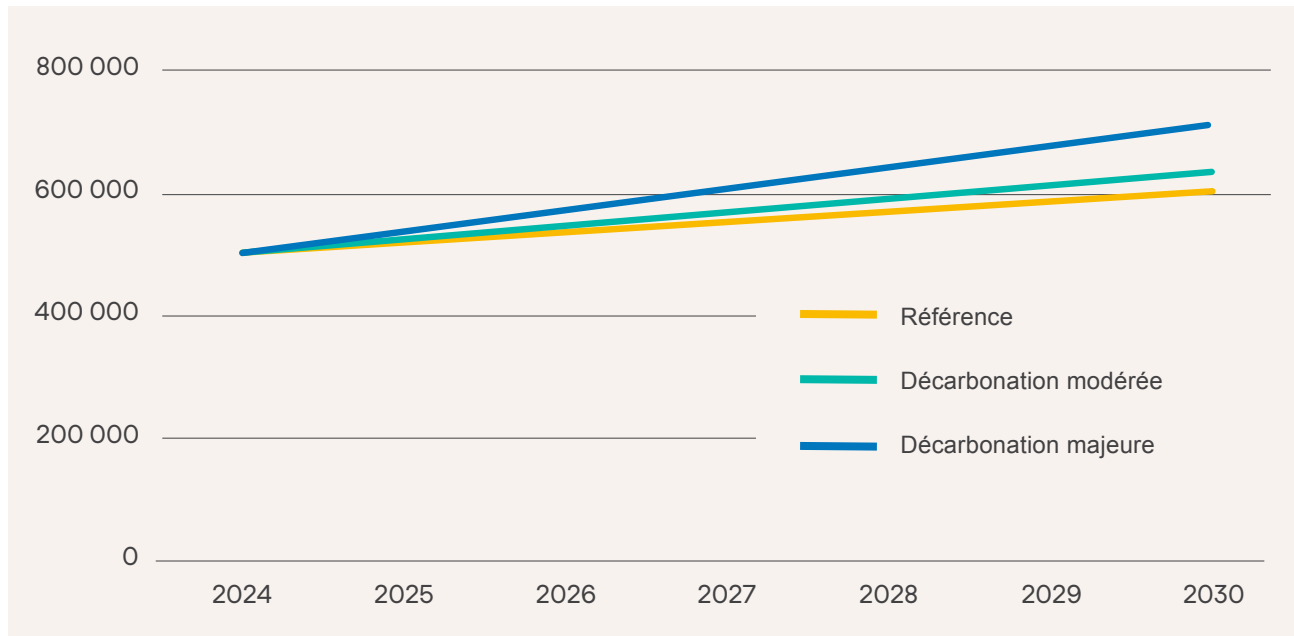
Notre scénario de référence montre que la voie actuelle du Canada pour décarboner les bâtiments est positive. Le secteur devrait créer 100 000 nouveaux emplois et ajouter 17 milliards de dollars supplémentaires au PIB d'ici 2030. Toutefois, la poursuite d'une voie de décarbonation majeure offre un rendement économique nettement plus important. **Nous estimons que la poursuite d'un scénario de croissance coordonné et fortement décarboné pourrait faire passer le PIB du secteur du bâtiment durable à 146 milliards de dollars tout en doublant la main-d'œuvre dans ce secteur.**

Figure 10 : Croissance du PIB du bâtiment durable selon les scénarios de décarbonation



Dans le scénario de décarbonation élevée, on peut s'attendre à une croissance de l'emploi dans tous les sous-secteurs du secteur du bâtiment durable, le taux de croissance le plus élevé étant observé dans l'industrie de la construction et des métiers spécialisés, **qui génère près de 90 000 nouveaux emplois dans la construction.**

Figure 11 : Croissance de l'emploi en bâtiment durable



Notre analyse montre que le secteur du bâtiment durable peut être un moteur encore plus important de la croissance économique au Canada, mais, comme le montre l'expérience de ce secteur au cours des cinq dernières années, la concrétisation de ces avantages économiques n'est pas garantie. La voie technique à suivre pour décarboner le secteur du bâtiment est bien connue, mais sa mise en œuvre nécessitera un ensemble coordonné et stable de politiques, d'investissements et d'améliorations réglementaires pour les bâtiments commerciaux et résidentiels afin de créer un environnement d'investissement stable et à long terme qui facilitera la transformation du marché.

*La poursuite d'un scénario de croissance coordonné et fortement décarboné pourrait faire passer le PIB du secteur du bâtiment durable à 146 milliards de dollars tout en doublant la main-d'œuvre du bâtiment durable.*

# 03

## BÂTIR UNE MAIN-D'ŒUVRE QUALIFIÉE ET INCLUSIVE POUR RÉALISER DES BÂTIMENTS DURABLES À GRANDE ÉCHELLE

Le défi de la décarbonation auquel est confronté le secteur du bâtiment du Canada est étroitement lié à la main-d'œuvre de l'industrie et aux autres macro-tendances qui transforment l'industrie : pressions sur le logement, changements démographiques, numérisation et attentes croissantes à l'égard de bâtiments durables à haute performance qui sont résilients face au climat. Ces tendances remodelent les besoins en main-d'œuvre dans l'ensemble de l'écosystème, allant des gens de métier et des opérateurs de bâtiments jusqu'aux architectes, designers, ingénieurs et professionnels de la mise en service. À mesure que ces forces convergent, il devient essentiel de disposer d'une main-d'œuvre préparée, suffisamment nombreuse et inclusive pour atteindre les objectifs de décarbonation du Canada.

Le rapport « [Green Retrofit Economy Report](#) » du CBDCA estimait que les rénovations vertes pourraient créer **2,1 millions d'emplois d'ici 2050**, et que, pour répondre à la demande de rénovation, il faudrait **tripler la main-d'œuvre actuelle du bâtiment durable d'ici 2030**. Or, les pressions sur la main-d'œuvre sont déjà importantes : un travailleur sur cinq qui devrait prendre sa retraite au cours de la prochaine décennie exerce un métier spécialisé; le Canada aura besoin de **917 000 travailleurs qualifiés d'ici 2028**; et le taux d'achèvement des apprentissages est d'environ 50

pour cent, parfois même de moins de 40 pour cent pour plusieurs groupes sous-représentés. Pour comprendre comment le Canada peut constituer une main-d'œuvre pour l'avenir, il faut procéder à une évaluation complète des facteurs politiques, de financement, de formation, de rétention et d'équité qui façonnent la main-d'œuvre.

Le présent rapport s'appuie sur cette étude de 2022. Il examine ces dynamiques plus en profondeur et met en évidence les possibilités de renforcer et d'élargir la main-d'œuvre canadienne du bâtiment durable.

Pour actualiser l'analyse, nous avons mené de vastes consultations auprès des parties prenantes de l'industrie par le biais d'entrevues, de groupes de discussion et d'un sondage national. Nous avons également procédé à une analyse de la littérature récente afin de mieux comprendre comment la décarbonation remodele les exigences de compétences là où les pénuries de main-d'œuvre sont les plus aiguës et de déterminer quels changements systémiques – allant du financement et de l'approvisionnement jusqu'aux systèmes de formation et à la culture d'entreprise – sont nécessaires pour préparer adéquatement la main-d'œuvre. Ces activités ont été menées tout au long de l'été et de l'automne 2025 et sont résumées dans le tableau ci-dessous.

**Figure 12 : Méthodologie d'engagement de l'industrie pour évaluer la main-d'œuvre qualifiée et inclusive dans le cadre du présent rapport**

Method	Details	Participants
<b>1:1 Entrevues</b>	Aperçu transversal des secteurs de la construction, de la formation, de l'investissement, du secteur public et des organisations du bâtiment afin d'identifier les moteurs, les obstacles et les répercussions pour la main-d'œuvre du passage à des bâtiments écoénergétiques et carboneutres.	14
<b>Sondage</b>	Sondage sectoriel sur la démographie, l'équité et l'inclusion, les obstacles et les opportunités pour les groupes sous-représentés, l'efficacité des initiatives en faveur de la diversité et les acteurs clés nécessaires pour favoriser le changement.	111
<b>Groupes de discussion</b>	Two dedicated sessions exploring decarbonization workforce pathways and experiences of underrepresented groups.	11

Cette section du rapport résume les conclusions de notre recherche, les répercussions pour la main-d'œuvre du bâtiment durable et les recommandations d'action concernant deux aspects distincts, mais interdépendants de la main-d'œuvre du bâtiment durable : bâtir une main-d'œuvre qualifiée et bâtir une main-d'œuvre inclusive.

## Bâtir une main-d'œuvre qualifiée

Toutes les parties prenantes avec lesquelles nous avons échangé ont livré un message cohérent : les technologies nécessaires à la décarbonation existent déjà, mais les systèmes nécessaires pour les déployer à grande échelle – formation, financement, coordination et conditions de travail favorables – ne sont pas encore pleinement en place. Le développement de la main-d'œuvre est étroitement lié à des flux de capitaux prévisibles. Les entrepreneurs n'investissent dans la formation que si les portefeuilles de projets sont fiables, les incitations stables et les cycles de financement suffisamment longs pour justifier l'amélioration des compétences. Les programmes intermittents affaiblissent la préparation tout autant que la rétention de la main-d'œuvre.

Dans le même temps, le Canada ne peut pas répondre à ses besoins en main-d'œuvre sans s'attaquer aux problèmes persistants de rétention. Bien que de plus en plus de travailleurs issus de groupes sous-représentés se lancent dans les métiers, beaucoup quittent leur emploi au cours des premières années en raison de la culture du chantier, d'une supervision incohérente et de perspectives d'avancement limitées. Pour remédier à cette situation, des changements culturels, structurels et systémiques s'imposent, notamment un mentorat formel, une supervision responsable et des pratiques d'apprentissage inclusives, car la formation technique seule ne suffit pas pour constituer et maintenir une main-d'œuvre diversifiée capable de décarboner les bâtiments à grande échelle.

Ci-dessous, nous synthétisons ces informations, décrivons les incidences pour la planification de la

main-d'œuvre et formulons des recommandations au niveau des systèmes pour développer une main-d'œuvre qualifiée, diversifiée et résiliente en mesure de soutenir les objectifs de décarbonation du Canada.

## Conclusions tirées de l'analyse de la littérature

**1** *Les voies de la décarbonation sont claires; les compétences polyvalentes ne sont pas disponibles.*

Un solide consensus se dégage dans la littérature à l'effet que les voies de la décarbonation des bâtiments du Canada sont techniquement réalisables, bien comprises et largement harmonisées entre les diverses juridictions<sup>40 41 42 43</sup>.

Les principales voies de décarbonation comprennent notamment :

- les rénovations énergétiques en profondeur pour réduire les charges de chauffage et de refroidissement;
- l'électrification du chauffage des espaces et de l'eau, principalement à l'aide de thermopompes;
- des normes de haute performance pour les nouvelles constructions;
- l'amélioration des commandes, l'automatisation et l'optimisation opérationnelle des bâtiments;
- la mise en service et la remise en service, pour assurer le fonctionnement des systèmes comme conçus<sup>44 45</sup>.

Ces voies font l'objet d'un large consensus parmi les gouvernements, les sociétés de services publics, les associations de l'industrie et les chercheurs.

40 ESMIA Consultants. (2024). L'avenir du chauffage des bâtiments et du réseau de gaz naturel dans un Canada carboneutre. *Institut climatique du Canada*. <https://climateinstitute.ca/wp-content/uploads/2024/06/Technical-Report%E2%80%9494The-Future-Of-Building-Heat-Natural-Gas-Net-Zero.pdf>.

41 Ressources naturelles Canada. (2022). Stratégie canadienne pour les bâtiments verts (document de travail). *Stratégie canadienne pour les bâtiments verts - Document de travail juillet 2022*.

42 Services publics et Approvisionnement Canada. (1er Juillet 2022). *Plan de réduction des émissions pour 2030 : prochaines étapes du Canada pour un air pur et une économie forte* : [https://publications.gc.ca/collections/collection\\_2022/eccc/En4-460-2022-fra.pdf](https://publications.gc.ca/collections/collection_2022/eccc/En4-460-2022-fra.pdf), <https://publications.gc.ca/site/eng/9.909338/publication.html>.

43 REALPAC et le Conseil du bâtiment durable du Canada. (4 décembre 2024). *Décarboner les bâtiments commerciaux du Canada : Le point de vue du propriétaire et de l'investisseur*. <https://realpac.ca/product/decarbonizationreport/>; <https://www.cagbc.org/fr/news-resources/research-and-reports/decarboner-les-batiments-commerciaux-du-canada/>.

44 Kennedy, M., & Frappé-Sénéclauze, T.-P. (2021). *Canada's Renovation Wave A plan for jobs and climate*. Pembina Institute. <https://www.pembina.org/reports/canadas-renovation-wave.pdf>.

45 Conseil du bâtiment durable du Canada & Delphi. (2022). *Green Retrofit Economy Study*. <https://delphi.ca/wp-content/uploads/2022/09/Green-Retrofit-Economy-Study-20220602.pdf>.

Le facteur limitant n'est pas la technologie ni le coût, mais plutôt **l'état de préparation de la main-d'œuvre et la capacité de production**, d'autant plus que les défis financiers continuent de limiter l'échelle et la cohérence de l'activité de rénovation.

En fait, l'offre de main-d'œuvre nécessaire pour l'électrification, la modernisation des enveloppes, la mise en service et l'automatisation des bâtiments **dépasse de loin la disponibilité actuelle**.

Parmi les postes pour lesquels la demande est particulièrement forte, mentionnons :

- les techniciens en systèmes de CVCA;
- les électriciens;
- les spécialistes de l'automatisation des bâtiments;
- les équipes de rénovation des enveloppes et d'étanchéisation à l'air;
- les professionnels de la mise en service et de la remise en service.

Les documents publiés soulignent que la décarbonation n'est pas un changement au sein d'un seul métier spécialisé, mais une **transformation au sein de multiples métiers spécialisés** qui nécessite une séquence intégrée et une réflexion systémique<sup>46 47</sup>.

Une idée récurrente dans toutes les sources est que le Canada ne peut pas se contenter de former ou de recruter du personnel pour parvenir à la décarbonation. Le développement de la main-d'œuvre doit être directement intégré dans le financement des programmes et les modèles de réalisation des projets. La préparation dépend de flux de capitaux prévisibles, de portefeuilles de projets de rénovation pluriannuels stables et de cycles de financement synchronisés qui donnent aux employeurs la confiance nécessaire pour investir dans les ressources humaines. Cette conclusion est développée plus en détail dans la section Considérations.

*Il est essentiel de souligner que la décarbonation n'est pas un changement dans un seul métier, mais plutôt une intégration des façons de travailler ensemble de plusieurs métiers.*

2

*Il y a une pénurie de main-d'œuvre dans les métiers intégrés*

**Les pénuries de main-d'œuvre dans les métiers spécialisés qui combinent une expertise en mécanique, en électricité, en numérique et en exploitation des bâtiments** constituent un obstacle majeur à la décarbonation des bâtiments. Ces postes sont essentiels à l'électrification, aux rénovations profondes, à l'automatisation des bâtiments et à l'atteinte d'une performance réelle. Toutefois, la demande pour ces travailleurs augmente beaucoup plus rapidement que la capacité d'y répondre des systèmes de recrutement et de formation actuels.

Les postes les plus demandés sont les suivants :

- les techniciens en CVCA-R;
- les électriciens;
- les spécialistes de l'automatisation et des commandes des bâtiments;
- les opérateurs des bâtiments;
- les équipes de rénovation des enveloppes et d'étanchéisation à l'air;
- les professionnels de la mise en service et de la remise en service.

Il est essentiel de souligner que la décarbonation **n'est pas un changement dans un seul métier, mais plutôt une intégration des façons de travailler ensemble de plusieurs métiers**<sup>48</sup>.

46 REALPAC et le Conseil du bâtiment durable du Canada. (4 décembre 2024). *Décarboner les bâtiments commerciaux du Canada : Le point de vue du propriétaire et de l'investisseur*. <https://realpac.ca/product/decarbonizationreport/>; <https://www.cagbc.org/fr/news-resources/research-and-reports/decarboner-les-batiments-commerciaux-du-canada/>.

47 Institut climatique du Canada. (2022). *Plus grands, plus propres, plus intelligents. Aligner les systèmes électriques canadiens avec la carboneutralité*. <https://climateinstitute.ca/wp-content/uploads/2022/05/Plus-grands-plus-propres-plus-intelligents-May-4-2022.pdf>.

48 Assemblée nationale du Québec. (2024). *Première session, Quarante-troisième législature, Projet de loi no 41 Loi édictant la Loi sur la performance environnementale des bâtiments et modifiant diverses dispositions en matière de transition énergétique*. [https://www.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/fileadmin/Fichiers\\_client/lois\\_et\\_reglements/LoisAnnuelles/fr/2024/2024C5F.PDF](https://www.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/fileadmin/Fichiers_client/lois_et_reglements/LoisAnnuelles/fr/2024/2024C5F.PDF).

Le séquençage, l'intégration et la mise en service sont de plus en plus au cœur de la réalisation des projets<sup>49</sup>, ce qui nécessite de nouvelles compétences liées à la supervision et à l'interdisciplinarité<sup>50</sup>.

3

*Les niveaux de formation ne peuvent satisfaire à la demande sans un changement systémique*

**Dans les conditions actuelles, le Canada ne peut pas former ou recruter suffisamment de main-d'œuvre pour décarboner le secteur du bâtiment. Les systèmes de formation doivent être repensés afin de s'aligner directement sur les modèles de réalisation de projets, les programmes d'investissement, l'approvisionnement et les cycles de financement.** Sans cela, les entrepreneurs, en particulier les petites et moyennes entreprises (PME) qui réalisent la plupart des travaux de rénovation et de construction résidentielle, ne peuvent pas justifier l'embauche d'apprentis, la mise à disposition de travailleurs pour la formation ou la mise en place de programmes de perfectionnement coûteux.

**La préparation de la main-d'œuvre ne peut être dissociée de questions structurelles plus larges : l'accès au capital, la prévisibilité des pipelines de rénovation, les délais d'obtention des permis et le financement pluriannuel des programmes entraînent des répercussions directes sur le développement de la main-d'œuvre.**

---

49 Centre des compétences futures. (2024). *L'avenir du travail Remédier aux déséquilibres de compétences du Canada*. Centre des compétences futures. [https://fsc-ccf.ca/wp-content/uploads/2024/12/lavenir-du-travail\\_2024.pdf](https://fsc-ccf.ca/wp-content/uploads/2024/12/lavenir-du-travail_2024.pdf).

50 The Conference Board of Canada, & Centre des compétences futures. (2 décembre 2024). *L'avenir du travail Remédier aux déséquilibres de compétences du Canada*. Centre des compétences futures. [https://fsc-ccf.ca/wp-content/uploads/2024/12/lavenir-du-travail\\_2024.pdf](https://fsc-ccf.ca/wp-content/uploads/2024/12/lavenir-du-travail_2024.pdf).

Les bâtiments performants et à faible émission de carbone nécessitent une main-d'œuvre qualifiée.

### Performance de l'enveloppe

Murs, toitures, fenêtres et portes

Métiers concernés :



Charpentiers



Tôliers



Vitriers



Calorifugeurs



Électriciens

### Construction en bois massif

Matériaux bas carbone et innovations dans la construction

Métiers concernés :



Charpentiers



Machinistes



Monteurs



Modélisateurs des données du bâtiment

### Systèmes électriques avancés

- Éclairage
- Prises de courant et numérisation

Métiers concernés :



Électriciens



Technicien en contrôle

### Systèmes mécaniques à haut rendement

- Chauffage et climatisation des locaux
- Ventilation
- Chauffage de l'eau chaude sanitaire

Métiers concernés :



Plombiers



Mécaniciens en climatisation et réfrigération



Technicien en contrôle



Électriciens



Tôliers



Modélisateurs des données du bâtiment



## Conclusions tirées des entrevues, des groupes de discussion et du sondage

Dans l'ensemble, les conclusions tirées des échanges avec les parties prenantes concordent étroitement avec la littérature : alors que les voies de la décarbonation sont bien définies, les contraintes de financement et de main-d'œuvre restent profondément reliées. Les participants ont souligné que la capacité de la main-d'œuvre dépend de la coordination des changements dans la planification, l'approvisionnement, le financement, les systèmes de formation, les pratiques en milieu de travail et les modes de réalisation des projets.

### 1 *Les contraintes du financement et de la main-d'œuvre sont étroitement liées*

Dans l'ensemble de l'industrie, les participants ont souligné le lien étroit entre **les contraintes du financement et les capacités de la main-d'œuvre**, une nuance qui a été traitée moins explicitement dans la littérature. De nombreux promoteurs et entrepreneurs retardent ou réduisent l'ampleur de leurs projets de bâtiments durables en raison des coûts d'investissement plus élevés et des taux d'emprunt plus élevés. Une personne interrogée a fait remarquer que **même un supplément de deux pour cent (2 %)** dû à des coûts d'emprunt plus élevés peut retarder d'importants investissements de rénovation.

Lorsque le financement des bâtiments durables est imprévisible, le volume des projets devient instable et le développement de la main-d'œuvre s'effondre. Les entrepreneurs évitent d'embaucher des apprentis, réduisent les possibilités de formation ou reviennent aux pratiques de construction habituelles.

### 2 *Les capacités des petits et moyens entrepreneurs et les lacunes dans les compétences de réalisation, d'intégration et d'exploitation constituent le principal goulot d'étranglement*

Les échanges avec les acteurs du secteur ont révélé que le manque de sensibilisation aux technologies de décarbonation **n'est pas le principal obstacle**.

Les entrepreneurs comprennent généralement ce qu'il faut faire; le défi consiste à disposer d'un nombre suffisant de gens de métier et de professionnels qualifiés dans les postes clés pour réaliser des projets à grande échelle. Les compétences liées à la réalisation, à l'intégration, à la mise en service et à l'exploitation, plutôt que les connaissances techniques de base, sont apparues comme le principal goulot d'étranglement. La mise en service et l'exploitation ont été systématiquement décrites comme les activités les moins standardisées, mais parmi les plus cruciales pour atteindre les cibles de performance énergétique et de réduction des émissions.

Une deuxième nuance qui n'est pas prise en compte dans la littérature est la pression disproportionnée qui pèse sur les petits et moyens entrepreneurs, qui forment la majeure partie des intervenants du secteur. Ces entreprises ne peuvent absorber les pertes de productivité liées à la formation, à moins que ces coûts ne soient explicitement intégrés dans les budgets des projets ou soutenus par le financement de programmes. Sans ces mesures, elles ont du mal à former leur personnel ou à embaucher des apprentis, ce qui perpétue les pénuries de main-d'œuvre.

Les parties prenantes ont identifié des pénuries aiguës dans plusieurs postes, notamment chez les électriciens, les techniciens en CVCA-R, les spécialistes des contrôles, les opérateurs de bâtiments, les métiers de l'enveloppe des bâtiments et les professionnels de la mise en service. Ces pénuries, combinées à une capacité de formation limitée et à des modèles de réalisation incohérents, ont été considérées comme des contraintes majeures pour la décarbonation à grande échelle des bâtiments.

### *Des défis structurels entravent la transition de la main-d'œuvre*

Un large consensus s'est dégagé sur la nécessité d'un changement systémique dans le **mode d'approvisionnement, le financement et le calendrier des travaux de rénovation et de construction**.

Les principaux obstacles sont les suivants :

- **Programmes d'incitation à court terme et fragmentés.** Les fenêtres de financement de 1 à 3 ans créent une volatilité qui décourage les investissements dans la formation.
- **Incertitude pour les entrepreneurs.** Sans visibilité sur les activités de rénovation futures, les entreprises hésitent à embaucher ou à former leurs employés.
- **Modification des règles des programmes en cours de route.** Des critères d'incitation incohérents ou en constante évolution nuisent à la prévisibilité des portefeuilles de projets.
- **Manque d'harmonisation entre les niveaux municipal, provincial et fédéral.** Les calendriers des normes sur la performance des bâtiments, les incitations à la rénovation et les programmes de financement des immobilisations sont souvent mal synchronisés.
- **Calendriers de mise à niveau des réseaux.** Le déploiement de l'électrification n'est pas entièrement coordonné avec les calendriers de mise à niveau des services publics locaux, ce qui ralentit le déroulement des projets.

Les parties prenantes ont souligné qu'une **transition de la main-d'œuvre ne peut réussir sans réformes structurelles** qui permettent une planification à long terme.

#### Répercussions pour la main-d'œuvre

- **La mise à niveau des compétences des travailleurs en milieu de carrière aura un impact plus important que le recrutement à lui seul,** mais elle nécessite un financement stable pour soutenir la formation rémunérée.
- **La formation doit être directement liée à la réalisation des projets** – sur place, selon des modèles d'apprentissage rémunéré adaptés aux PME.
- **De nouvelles compétences interdisciplinaires sont essentielles,** pour combiner des compétences en mécanique, électricité et numérique et de nouvelles aptitudes en matière de supervision.
- **La rétention des groupes sous-représentés est essentielle** pour répondre aux besoins en main-d'œuvre.
- **Des portefeuilles de projets de rénovation pluriannuels stables favorisent la rétention,** en particulier pour les groupes confrontés à la volatilité de l'emploi.
- **Sans financement prévisible, le Canada ne peut pas former ou maintenir suffisamment de travailleurs qualifiés** pour atteindre les cibles de décarbonation.



## Bâtir une main-d'œuvre inclusive

La transition du Canada vers des bâtiments à faibles émissions de carbone nécessite une main-d'œuvre plus importante et plus qualifiée que ce que le système actuel peut fournir par l'intermédiaire des seuls canaux traditionnels de recrutement et de rétention. Accroître la participation et la rétention des groupes sous-représentés est à la fois une nécessité pour le marché du travail et une exigence fondamentale pour une transition juste. La littérature et les échanges avec l'industrie ont fait ressortir que le recrutement à lui seul ne suffit pas; les lacunes dans la rétention restent substantielles. Ces lacunes sont dues à la culture d'entreprise, à une supervision incohérente, à un mentorat limité et à un accès inégal aux possibilités d'avancement.

Ces conclusions montrent clairement que l'inclusion n'est pas un « ajout social ». Elle doit être intégrée dans le mode opérationnel des projets, les milieux de travail et les systèmes de formation si l'on veut développer et maintenir la main-d'œuvre nécessaire à la décarbonation.

### Conclusions tirées de la littérature

1

*Les conditions en milieu de travail sont déterminantes pour la rétention*

Bien que les groupes sous-représentés soient de plus en plus nombreux à s'engager dans les métiers spécialisés, principalement grâce à des programmes de préapprentissage et d'initiation, leur taux de rétention reste faible. La plupart des départs se produisent au cours des deux à quatre premières années en raison de la culture d'entreprise, des conditions aux chantiers et des obstacles à l'avancement<sup>51</sup>.

Par exemple, seulement environ 64 pour cent des femmes apprenties terminent leur programme, contre 100 pour cent des hommes, soit un écart effectif d'environ 36 points de pourcentage (ce qui reflète le rapport de l'Institute for Women's Policy Research ou IWPR selon lequel le revenu médian des femmes après l'obtention de leur diplôme est de 64,6 pour cent de celui des hommes)<sup>52</sup>.

Plusieurs sources aboutissent à la même conclusion : **ce sont la culture d'entreprise, la supervision et les normes au niveau de l'équipe, et non la difficulté technique, qui déterminent si les travailleurs sous-représentés restent ou partent.**

Parmi les conclusions, mentionnons les suivantes :

- Les femmes et les travailleurs racialisés font souvent état d'isolement et d'un risque accru de harcèlement lorsqu'ils sont les seuls à être dans cette situation sur le chantier.
- Les superviseurs et les compagnons limitent souvent l'accès aux tâches complexes, ce qui ralentit le développement des compétences<sup>53</sup>.
- Les travailleurs autochtones signalent fréquemment des cas de racisme, un manque de sécurité culturelle et l'obligation de déménager loin de leur communauté pour terminer leur apprentissage<sup>54</sup>.
- Les travailleurs de la communauté 2SLGBTQ+ signalent un manque de sécurité psychologique, la nécessité de dissimuler leur identité et le manque de modèles visibles<sup>55</sup>.

Ces conditions contribuent directement aux « chutes brutales du taux de rétention » observées dans tous les métiers spécialisés.

51 Statistique Canada. (27 septembre 2022). *Les parcours en éducation des personnes qui abandonnent leur programme d'apprentissage*. [www150.statcan.gc.ca. https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/81-595-m/81-595-m2022006-fra.htm](https://www150.statcan.gc.ca/n1/pub/81-595-m/81-595-m2022006-fra.htm).

52 Institute for Women's Policy Research. "Apprenticeships Can Deliver High Earnings but Do So Less for Women than Men," IWPR (2023), <https://iwpr.org/wp-content/uploads/2023/11/Quick-Figure-Apprenticeship-2023.pdf>.

53 The Ontario Building and Construction Tradeswomen (OBCT). "Advancing Recruitment and Retention of Women in the Building Trades," [https://680183a4-ac6e-414c-95c1-50d5cfeeb450.filesusr.com/ugd/8b599e\\_7c3ae59d15ba4bed8836e57182a93efd.pdf](https://680183a4-ac6e-414c-95c1-50d5cfeeb450.filesusr.com/ugd/8b599e_7c3ae59d15ba4bed8836e57182a93efd.pdf); BC Centre for Women in the Trades: Final Evaluation Report Funding provided through the Canada-British Columbia Labour Market Development Agreement. The Social Research and Demonstration Corporation (SRDC) (2025), <https://srdc.org/wp-content/uploads/2022/07/bccwitt-final-evaluation-report.pdf>.

54 Forum canadien sur l'apprentissage. (2024). Soutenir le maintien en poste des autochtones dans les métiers spécialisés. [2024-CAF-FCA-report-FR.pdf](https://2024-CAF-FCA-report-FR.pdf).

55 Appiah, A., Halpenny, C., & Pakula, B. "2S/LGBTQ+ populations in the trades in Canada: Exploratory insights: Final report," The Social Research and Demonstration Corporation (SRDC) (2023), <https://srdc.org/wp-content/uploads/2023/09/2SLGBTQ-in-the-Trades-final-report.pdf>.

## 2 *Le mentorat et les pratiques de supervision sont les plus forts prédicteurs de la rétention*

Les données issues de la littérature montrent que la rétention augmente fortement lorsque le mentorat est structuré, rémunéré et soutenu par les superviseurs<sup>56</sup>. Les femmes qui exercent un métier spécialisé dans le cadre des programmes du BC Centre for Women in the Trades (BCCWITT) indiquent que le **mentorat par les pairs a augmenté de 25 pour cent la probabilité qu'elles restent dans le métier**<sup>57</sup>.

## 3 *Les systèmes d'apprentissage et de certification désavantagent involontairement les groupes sous-représentés*

Les systèmes d'apprentissage et de certification désavantagent involontairement les femmes, les travailleurs autochtones et les nouveaux arrivants en raison :

- des exigences de mobilité;
- des horaires de travail imprévisibles;
- de l'inadmissibilité à l'assurance-emploi pendant les périodes de formation;
- du manque de critères d'avancement clairs et transparents.

## 4 *Il y a un manque de parcours clairs vers les métiers spécialisés*

La littérature souligne que nombre de femmes, de jeunes et de groupes en quête d'équité ne sont pas exposés aux parcours menant à des métiers spécialisés. Il y a un besoin d'initiatives ciblées de sensibilisation et d'éducation précoce pour accroître la sensibilisation et réduire les obstacles à l'entrée pour ces groupes<sup>58</sup>.

On a souvent décrit les processus de candidature à l'apprentissage comme complexes et incohérents d'une région à l'autre et souligné qu'il était difficile de s'y retrouver. Le manque d'employeurs disposés à parrainer des apprentis complexifie l'accès au système pour les nouveaux candidats et le rend plus compétitif<sup>59</sup>.

La littérature souligne **un besoin de parcours plus rationalisés, standardisés et accessibles**, y compris des processus de candidature simplifiés et des outils centralisés qui aident les apprentis potentiels à comprendre les exigences, à identifier les opportunités et à entrer en contact avec les employeurs.

## Conclusions tirées des entrevues, des groupes de discussion et du sondage

### 1 *Adoption de l'inclusion dans le cadre de l'approvisionnement et des engagements ESG*

L'idée de lier l'inclusion à l'approvisionnement et aux engagements environnementaux, sociaux et de gouvernance (ESG) a été largement approuvée, en particulier par les fiducies de placement immobilier cotées (FPI) et les grands promoteurs immobiliers, qui considèrent de plus en plus **l'inclusion comme un élément de la gestion des risques et de l'attraction des talents**. Les parties prenantes de l'industrie soulignent que ces exigences constituent des outils stratégiques pour la main-d'œuvre qui améliorent la rétention, élargissent l'accès à une main-d'œuvre qualifiée, renforcent la capacité de réalisation des projets, améliorent les performances organisationnelles et réduisent la volatilité liée à la pénurie chronique de gens de métier qualifiés.

56 Voir, par exemple : Forum canadien sur l'apprentissage. (2023). *Guide des pratiques exemplaires de recrutement et de maintien en poste. Recrutement et maintien en poste d'un effectif dynamique*. Forum canadien sur l'apprentissage. <https://caf-fca.org/fr/guide-des-pratiques-exemplaires-en-recrutement-et-de-maintien-en-poste/>; Pakula, B., & Gurr, S. (2020). *BC Centre for Women in the Trades: Final Evaluation Report Funding provided through the Canada-British Columbia Labour Market Development Agreement*. The Social Research and Demonstration Corporation (SRDC). <https://srdc.org/wp-content/uploads/2022/07/bccwitt-final-evaluation-report.pdf>.  
Kanhai, L., Gagnon, S., & Cukier, W. (2024). *Comblent l'écart entre les genres : Des compétences pour l'avancement des femmes*. Fsc-Ccf.ca. <https://fsc-ccf.ca/fr/recherche/comblent-lecart-entre-les-genres/>, Ontario Society of Professional Engineers. (2018). *Breaking Barriers for Women in STEM*. [https://ospe.on.ca/wp-content/uploads/2019/11/breaking\\_barriers\\_white\\_paper\\_report\\_single.compressed.pdf](https://ospe.on.ca/wp-content/uploads/2019/11/breaking_barriers_white_paper_report_single.compressed.pdf).

57 *BC Centre for Women in the Trades: Final Evaluation Report Funding provided through the Canada-British Columbia Labour Market Development Agreement*. The Social Research and Demonstration Corporation (SRDC). <https://srdc.org/wp-content/uploads/2022/07/bccwitt-final-evaluation-report.pdf>, Kanhai, L., Gagnon, S., & Cukier, W. (2024). *Comblent l'écart entre les genres : Des compétences pour l'avancement des femmes*. Fsc-Ccf.ca. <https://fsc-ccf.ca/fr/recherche/comblent-lecart-entre-les-genres/>.

58 Ibid.

59 Forum canadien sur l'apprentissage. (2025). *Facilitation des parcours vers les programmes d'apprentissage : Obstacles à surmonter et occasions à saisir*. Caf-Fca.org. [https://caf-fca.org/fr/research\\_reports/facilitation-des-parcours-vers-les-programmes-dapprentissage-obstacles-a-surmonter-et-occasions-a-saisir/](https://caf-fca.org/fr/research_reports/facilitation-des-parcours-vers-les-programmes-dapprentissage-obstacles-a-surmonter-et-occasions-a-saisir/).

Dans les trois formes de consultations, les parties prenantes ont systématiquement souligné que le défi le plus important lié à la main-d'œuvre des groupes sous-représentés était la rétention – et non le recrutement. Certaines initiatives de recrutement ciblé ont élargi les voies d'accès aux métiers spécialisés, mais les modes de consultation utilisés ont confirmé que **le Canada perd une proportion importante de ces travailleurs au cours des premières années**, bien avant qu'ils n'atteignent le statut de compagnon ou n'aient la possibilité d'accéder à des postes de haut niveau dans la décarbonation.

Un thème central dans toutes les consultations menées était que les conditions de travail – en particulier le mentorat, la supervision et la sécurité psychologique – sont déterminantes pour le maintien en poste ou le départ des travailleurs sous-représentés. Les répondants au sondage ont identifié **la culture d'entreprise et la supervision comme les principaux obstacles à la rétention**, devant les salaires, les conditions de travail physiques ou les exigences de l'emploi. Build a Dream et les Syndicats des métiers de la construction du Canada (CBTU) ont souligné que la rétention s'améliore considérablement lorsque le mentorat est officialisé en tant que politique de chantier plutôt que laissé à la discrétion de chacun, une conclusion qui concorde fortement avec la littérature. Le sondage a reflété cette idée : les participants ont classé **le mentorat structuré par les pairs et le soutien au chantier comme les stratégies de rétention les plus efficaces**.

Les consultations ont également mis en évidence l'expérience vécue de l'exclusion sur les chantiers. Les femmes et les travailleurs racialisés se sont souvent décrits comme étant « la seule femme » ou le « seul travailleur racialisé » sur le chantier, ce qui accentue leur sentiment d'isolement et leur vulnérabilité au harcèlement. Les participants autochtones ont fait état d'expériences directes de racisme et d'un manque de sécurité culturelle. Les membres de la communauté 2SLGBTQ+ cachaient souvent leur identité pour des raisons de sécurité psychologique, ce qui limitait leur capacité à participer pleinement au milieu de travail.

Ces schémas nuisent directement à la rétention et renforcent les obstacles systémiques à l'avancement.

De plus, les entrevues et les groupes de discussion ont confirmé le caractère discriminatoire des structures d'apprentissage actuelles, faisant écho aux préoccupations largement documentées dans la littérature. Les rotations basées sur les déplacements, les horaires longs ou irréguliers et les formations en blocs imposent une charge disproportionnée aux aidants (principalement des femmes) et aux travailleurs autochtones qui entretiennent des liens étroits avec leurs communautés. Ces **conditions créent des obstacles structurels** qui empêchent de nombreuses personnes de terminer leurs programmes d'apprentissage et de progresser dans leur métier.

Les nouveaux arrivants, en revanche, se heurtent à des obstacles plus importants au moment de leur entrée sur le marché du travail qu'à celui de leur maintien en poste, notamment les barrières linguistiques, les réseaux d'embauche informels et les difficultés liées à la reconnaissance des titres de compétence<sup>60</sup>.

Les participants ont également souligné l'importance des obstacles pratiques à l'accès. La garde d'enfants, le transport et les lieux éloignés des formations ont été maintes fois cités comme des obstacles à la rétention. Les résultats du sondage ont renforcé ces commentaires : le principal obstacle à l'entrée était le manque de connaissance des cheminements de carrière, tandis que le principal obstacle à la rétention était la culture d'entreprise et la supervision. Les participants ont souligné que, **sans perspectives d'avancement claires, les travailleurs, en particulier ceux issus de groupes sous-représentés, sont moins motivés à rester et à développer les compétences spécialisées nécessaires pour occuper des postes en décarbonation**.

L'importance centrale de la représentation dans le leadership a été davantage signalée dans le cadre des consultations que dans la littérature. Les travailleurs ont déclaré un taux de rétention plus élevé lorsque leurs superviseurs, contremaîtres et responsables de chantier reflétaient leur identité ou leurs expériences vécues.

Ce déficit de leadership est significatif : 67 pour cent des répondants au sondage ont évalué la diversité dans le leadership comme étant « faible » ou « très faible », ce qui suggère que de nombreux lieux de travail manquent de modèles visibles à des postes de haut niveau et renforce les obstacles systémiques à l'avancement. Dans l'ensemble, les résultats du sondage ont renforcé ces conclusions, les participants ayant identifié la **supervision, le mentorat et la culture d'entreprise comme les facteurs les plus importants qui influent sur la rétention**, avant les salaires ou les conditions de travail physiques.

### Répercussions pour la main-d'œuvre

Le recrutement augmente, mais pas la rétention. Les solutions doivent donner la priorité au maintien de la participation au moyen :

- d'un mentorat structuré et rémunéré;
- d'une formation des superviseurs;
- de parcours d'apprentissage locaux, communautaires et flexibles;

- de programmes de formation qui favorisent la sécurité psychologique en milieu de travail;
- de parcours de progression ciblés vers des postes techniques et avancés et pas seulement vers des postes de débutants;
- du développement du leadership au sein des groupes sous-représentés;
- de portefeuilles de projets pluriannuels stables qui réduisent la volatilité de l'emploi et qui sont essentiels à la rétention des travailleurs issus de la diversité qui, sans cela, quittent le secteur;
- de l'intégration de l'inclusion dans les processus d'approvisionnement et de financement et que ce ne soit pas une initiative volontaire.

Sans ces conditions, le Canada ne sera pas en mesure de bâtir ou de maintenir la main-d'œuvre nécessaire à la décarbonation.

# 04

## CONSIDÉRATIONS : BÂTIR UNE MAIN-D'ŒUVRE PRÊTE POUR LA DÉCARBONATION ET INCLUSIVE PAR NATURE

Dans le but d'éviter les recommandations génériques et de renforcer la responsabilité, les actions sont organisées en fonction des intervenants susceptibles de les mener : gouvernements, industrie et prestataires de services d'éducation/formation — et de la manière dont le CBDCA fait progresser un travail spécifique dans le cadre de ce programme.

La capacité du Canada à atteindre ses objectifs climatiques, économiques et de logement dépendra de plus en plus d'une stratégie de main-d'œuvre qui intègre le **développement des compétences, le financement prévisible et les portefeuilles de projets, ainsi que l'équité et l'inclusion**. Les entrevues, les groupes de discussion et la littérature montrent que ces éléments sont indissociables : les objectifs de décarbonation ne peuvent être atteints sans une main-d'œuvre inclusive, et les efforts d'inclusion ne peuvent aboutir sans des programmes de décarbonation stables et bien conçus qui offrent des possibilités d'emploi et de formation fiables.

Les considérations suivantes décrivent les voies possibles pour les principaux intervenants afin de combiner les voies de décarbonation et d'inclusion en un ensemble unique et coordonné d'actions.

### Actions des gouvernements

Les gouvernements fédéral, provinciaux et municipaux peuvent :

#### *a. Intégrer la formation dans les projets subventionnés*

Les gouvernements peuvent renforcer l'état de préparation de la main-d'œuvre en intégrant directement la formation dans les projets subventionnés par les mesures suivantes :

- intégration du temps de formation rémunéré dans les programmes d'incitation à la rénovation et de financement des immobilisations;
- exigence de plans de formation de la main-d'œuvre dans les processus d'approvisionnement pour de grands projets de rénovation et de construction publique;
- financement de chantiers de démonstration et de modèles de formation en cours d'emploi.

Ces approches peuvent créer des portefeuilles de projets prévisibles tout en réduisant les coûts et les risques pour les entrepreneurs.

#### *b. Stabiliser les portefeuilles de projets de rénovation au moyen d'un financement pluriannuel prévisible et soutenir l'harmonisation des politiques*

Pour permettre aux entrepreneurs, aux syndicats et aux prestataires de formation d'investir en toute confiance dans le recrutement et le perfectionnement des compétences, les gouvernements pourraient contribuer à la création de portefeuilles de projets de rénovation stables, coordonnés et à long terme. Cela nécessite un financement adéquat, ainsi que la continuité et la prévisibilité des sources de financement existantes, associées à une orientation politique cohérente.

Les gouvernements peuvent :

- aligner les normes de rendement des bâtiments (NRB) municipales avec les NRB provinciales et intégrer les indicateurs du marché du travail (IMT) et la capacité de la main-d'œuvre dans les calendriers de mise en conformité aux NRB;
- s'engager à fournir des sources de financement fédérales stables et à long terme pour la rénovation des logements;
- envisager de faire concorder les calendriers de rénovation de bâtiments publics avec les calendriers de formation de la main-d'œuvre;

- examiner la cartographie de l'électrification et le déploiement des rénovations profondes par rapport aux calendriers de modernisation des réseaux;
- soutenir la coordination de la délivrance des permis, des mises à jour des codes et des fenêtres des programmes de rénovation;
- envisager la publication de calendriers pluriannuels de rénovation et de renouvellement des bâtiments publics.

**La prévisibilité – et non les nouveaux financements – est peut-être l'un des plus puissants leviers pour investir dans la main-d'œuvre.** L'important n'est pas tant d'augmenter les volumes de financement que d'assurer des financements stables, synchronisés et à long terme, afin de donner aux entrepreneurs la confiance nécessaire pour embaucher, retenir et former la main-d'œuvre qualifiée nécessaire à la décarbonation.

#### *c. Envisager des réformes aux structures d'apprentissage et d'assurance-emploi afin d'améliorer les taux d'achèvement*

Seulement la moitié des apprentis terminent leur formation, et l'inadmissibilité à l'assurance-emploi pendant les blocs de formation nuit de manière disproportionnée aux femmes, aux travailleurs autochtones et aux nouveaux arrivants.

Le gouvernement fédéral et les autorités provinciales responsables des apprentissages en emploi pourraient envisager les mesures suivantes :

- moderniser l'assurance-emploi pour soutenir les interruptions dues à la formation d'apprenti;
- étendre les modèles d'apprentissage local pour réduire les contraintes liées aux déplacements;
- encourager l'adoption d'une évaluation transparente, basée sur les compétences et de critères d'avancement de carrière dans les parcours d'apprentissage.

#### *d. Encourager l'harmonisation des exigences d'approvisionnement, de financement et d'ESG avec les résultats pour la main-d'œuvre et l'inclusion*

L'inclusion et la formation ne devraient pas reposer uniquement sur le volontariat; elles sont

probablement plus efficaces lorsqu'elles sont intégrées dans la conception des programmes de décarbonation et des projets d'investissement. Les municipalités, les sociétés d'État, les agences d'infrastructures publiques et les grands propriétaires immobiliers pourraient envisager les approches suivantes :

- lier les engagements en faveur de l'inclusion de la main-d'œuvre, du mentorat et de l'embauche locale aux appels d'offres du secteur public pour la rénovation et la construction;
- encourager les entrepreneurs à inclure des stratégies de développement de la main-d'œuvre et d'équité dans leurs demandes de financement;
- soutenir les efforts visant à encourager les FPI et les grands promoteurs immobiliers à intégrer des pratiques qui favorisent une main-d'œuvre inclusive dans leurs rapports ESG.

### **Actions de l'industrie**

Les entrepreneurs, les promoteurs, les syndicats et les propriétaires de bâtiments peuvent :

#### *a. Créer des centres de ressources partagées pour les petits et moyens entrepreneurs*

Étant donné que les PME effectuent la majorité des travaux de rénovation, les gouvernements fédéral et provinciaux, ainsi que les associations de défense des droits des travailleurs, pourraient apporter leur soutien, notamment sous la forme :

- de partage de formateurs et d'équipements;
- de subventions salariales pour les travailleurs en formation;
- d'heures de formation facturables;
- de centres régionaux de ressources sur la rénovation.

Ces modèles pourraient favoriser la participation des PME à des marchés de décarbonation auxquels elles n'ont actuellement pas accès.

*b. Renforcer les compétences interdisciplinaires : intégration, séquençage et mise en service des systèmes mécaniques, électriques et numériques*

Les bâtiments décarbonés ont besoin d'ouvriers spécialisés qui comprennent comment les systèmes d'enveloppe, mécaniques, électriques et numériques interagissent. La mise en service et les contrôles, essentiels à la performance, sont les moins standardisés et les moins bien dotés en personnel.

Les fournisseurs de formation, les syndicats, les universités et les associations de l'industrie pourraient envisager :

- de soutenir le développement de modules de formation nationaux et régionaux pour le séquençage interdisciplinaire des rénovations en profondeur;
- de donner la priorité aux programmes de formation sur la mise en service, la remise en service et l'automatisation des bâtiments;
- d'explorer la création de parcours menant à des postes liés aux contrôles, à la mise en service et à la supervision.

*c. Soutenir l'établissement en bonne et due forme et le financement du mentorat afin d'améliorer la rétention*

Le mentorat est le prédicteur le plus déterminant de la rétention des femmes, des travailleurs autochtones, des nouveaux arrivants, des jeunes et des membres de la communauté 2SLGBTQ+. Le mentorat informel échoue; le mentorat structuré fonctionne.

Les gouvernements fédéral et provinciaux, les syndicats, les entrepreneurs et les organisations communautaires peuvent :

- examiner le financement de programmes de mentorat rémunérés inspirés d'approches efficaces, comme celles du BCCWITT et du CBTU, ainsi que les approches menées par des Autochtones;
- envisager d'exiger des plans de mentorat dans les programmes d'approvisionnement et de financement;
- contribuer à soutenir la formation au mentorat parrainée par l'employeur à l'intention des superviseurs et des contremaîtres.

*d. Soutenir les efforts pour accroître et diversifier la main-d'œuvre par des pratiques d'inclusion fondées sur des données probantes*

Le recrutement s'améliore, mais le taux de rétention reste faible en raison de la culture, du contrôle des tâches, du harcèlement, des exigences de déplacements et du manque de soutien. Les employeurs, les syndicats, les autorités provinciales chargées de la formation, les organisations autochtones et les organismes d'aide aux immigrants pourraient notamment prendre les mesures clés suivantes :

- envisager l'intégration d'exigences d'inclusion dans l'approvisionnement public;
- soutenir le financement de programmes de mentorat structurés et rémunérés;
- étendre le soutien à la formation des superviseurs axée sur la sécurité psychologique;
- examiner la réforme des systèmes d'apprentissage pour réduire les obstacles liés à la mobilité et aux horaires;
- favoriser la création de parcours menant à des postes de supervision pour les travailleurs sous-représentés.

Ces mesures pourraient contribuer à la prise en compte des principaux facteurs de rétention.

**Actions des prestataires d'éducation et de formation**

Les établissements d'enseignement supérieur, les organismes responsables de formation en apprentissage et les prestataires de formation peuvent :

*a. Aligner la formation avec les calendriers de décarbonation et la demande de projets*

Les établissements d'éducation et de formation peuvent :

- coordonner les calendriers de formation avec les portefeuilles de projets de rénovation publics et privés et identifier les lacunes critiques dans les compétences;
- soutenir la prestation de formations modulaires et flexibles liées à des projets concrets.

### *b. Sensibiliser davantage et faciliter l'accès aux métiers verts*

Pour élargir la participation aux carrières en décarbonation, les prestataires peuvent :

- investir dans des programmes d'initiation précoce, des préapprentissages et des passerelles entre l'école et le chantier;
- communiquer des parcours de carrière clairs pour les métiers verts et les métiers de décarbonation;
- Poursuivre le recrutement et la sensibilisation au niveau des communautés, en particulier pour les groupes sous-représentés.

### **Le rôle du Conseil du bâtiment durable du Canada**

Le CBDCA fera progresser la transformation du marché en prenant des mesures ciblées et alignées sur l'industrie, en favorisant le développement de la main-d'œuvre et en offrant un leadership national en matière de réglementations et de normes. Nous réunirons les partenaires de l'industrie et des gouvernements, ainsi que les partenaires institutionnels afin de soutenir l'harmonisation des normes de performance et de fournir la base factuelle nécessaire à la création de portefeuilles de projets de rénovations prévisibles à la grandeur du Canada.

En nous appuyant sur des cadres établis, notamment LEED® et les Normes du bâtiment à carbone zéro, et en nous alignant sur le [Guide des politiques du CBDCA](#), nous traduirons les objectifs de décarbonation au niveau du système en signaux clairs pour le marché. Cela comprend l'élargissement des parcours d'apprentissage qui dotent les professionnels de compétences pratiques en matière de conception, de construction et de rénovation de bâtiments durables, ainsi que le soutien aux PME.

Pour assurer que la main-d'œuvre du Canada soit en mesure de répondre à la demande croissante du marché, le CBDCA :

- identifiera les lacunes critiques dans les compétences en menant une consultation auprès de l'industrie et en consultant les indicateurs sur le marché du travail (IMT);
- développera des formations ciblées et fondées sur des données probantes qui comblent les lacunes identifiées de la main-d'œuvre et qui dotent les professionnels des compétences nécessaires pour faire progresser les pratiques du bâtiment à faibles émissions de carbone;
- veillera à ce que les parcours d'apprentissage concordent avec les besoins actuels et prévus de l'industrie, la demande de projets en cours et les calendriers de décarbonation;
- établira des partenariats avec des établissements d'enseignement, des associations de l'industrie et des employeurs afin d'aligner les programmes d'études sur les exigences des projets concrets;
- publiera régulièrement de l'information sur les IMT afin d'éclairer l'élaboration des politiques, la planification de la main-d'œuvre et les décisions d'investissement de l'industrie;
- plaidera en faveur d'une plus grande harmonisation des politiques municipales et provinciales du bâtiment durable afin d'assurer la clarté, la cohérence et une approche coordonnée entre les différentes juridictions.

En exerçant son leadership dans le plaidoyer, l'engagement, la recherche et la formation, le CBDCA contribuera à harmoniser la main-d'œuvre et le cadre réglementaire du bâtiment durable du Canada afin d'accélérer l'adoption à grande échelle du bâtiment à faibles émissions de carbone.

## CONCLUSION

*Le soutien politique stratégique, l'innovation et les investissements ciblés peuvent générer près de 150 milliards de dollars de PIB et créer plus d'un million d'emplois verts d'ici 2030, tout en accélérant la décarbonation, en améliorant l'abordabilité du logement et en renforçant la résilience des collectivités.*

Le secteur du bâtiment durable du Canada se trouve à un point d'inflexion décisif et occupe une position unique pour mener la transition du pays vers un avenir prospère et carboneutre. Ce rapport confirme que le soutien politique stratégique, l'innovation et les investissements ciblés peuvent générer près de 150 milliards de dollars de PIB et créer plus d'un million d'emplois verts d'ici 2030, tout en accélérant la décarbonation, en améliorant l'abordabilité du logement et en renforçant la résilience des collectivités.

L'atteinte de ces résultats économiques n'est toutefois pas garantie. La transformation du marché nécessite un environnement d'investissement stable et à long terme dans le bâtiment durable. L'atteinte de ces résultats nécessite également des mesures immédiates visant à renforcer les capacités de la main-d'œuvre du bâtiment durable. Pour combler les pénuries de main-d'œuvre persistantes et assurer une transition juste pour tous les Canadiens, il faut accorder la priorité à la formation de la main-d'œuvre, au mentorat inclusif, à la stabilité des sources de financement et à l'intégration de l'inclusion dans le recrutement et la réalisation des projets.

Comme les voies technologiques à suivre font déjà l'objet d'un large consensus et que les pratiques du bâtiment durable connaissent un essor, l'ampleur de l'impact dépend désormais de la volonté collective du Canada de coordonner les réformes liées à la réglementation, au financement et à la main-d'œuvre. La prise en compte de ces considérations permettra au secteur du bâtiment durable du Canada de remplir ses obligations en matière de climat et de logement, tout en ancrant la croissance et les opportunités durables pour les générations à venir.



# ANNEXES

## Annexe 1 : Aperçu de la recherche et résumé de la méthodologie

### Aperçu de la recherche et méthodologie

Ce projet de recherche intitulé *Voies de décarbonation pour la main-d'œuvre du bâtiment durable* a fourni une évaluation de l'impact économique, environnemental et social du secteur du bâtiment durable du Canada, en mettant principalement l'accent sur la mesure de la contribution économique du bâtiment durable au Canada (PIB) et sur les emplois durables (création d'emplois). Le projet s'appuie sur les versions précédentes de cette recherche, notamment la méthodologie fondamentale établie dans l'édition 2020, l'évaluation initiale du marché en 2016 et l'étude « Green Retrofit Economy Study » de 2022. La recherche de 2025 a élargi son champ d'application afin de tenir compte des nouvelles priorités du secteur, en particulier la nécessité d'une main-d'œuvre inclusive, le potentiel d'emploi et les besoins en main-d'œuvre pour une croissance à faible émissions de carbone dans les secteurs de la construction et du bâtiment. La recherche est conçue pour aider les décideurs en leur fournissant des informations opportunes sur la contribution que peut apporter le secteur du bâtiment durable à l'atteinte des objectifs climatiques du Canada tout en favorisant le développement équitable de la main-d'œuvre et les opportunités économiques.

Ce projet de recherche a comme objectif principal d'examiner la mesure dans laquelle les voies de la décarbonation orienteront l'offre et la demande de métiers spécialisés dans le secteur du bâtiment durable du Canada. Alors que le CBDCA et ses partenaires de l'industrie mènent la transformation de l'environnement bâti, il est de plus en plus nécessaire de comprendre l'évolution des besoins en main-d'œuvre du secteur, notamment en ce qui concerne certains postes spécifiques, ainsi que les compétences et les considérations démographiques qui définiront une main-d'œuvre prête pour l'avenir. Cela est particulièrement pertinent dans le contexte où le Canada cherche à augmenter son offre de logements et à faire progresser l'industrie de la construction.

L'étude a été conçue pour répondre aux questions de recherche suivantes :

1. Quel est le potentiel de croissance de l'industrie du bâtiment durable du Canada au cours des cinq prochaines années?
2. Quelles sont les contributions économiques, environnementales et sociales de l'industrie du bâtiment durable du Canada et quels sont les facteurs à prendre en compte pour optimiser son impact?
3. Comment l'industrie du bâtiment durable du Canada peut-elle accroître la participation des groupes sous-représentés dans la main-d'œuvre et soutenir une transition juste?
4. Comment l'industrie du bâtiment durable du Canada peut-elle aider le pays à atteindre ses cibles climatiques?
5. Quels sont les principales tendances et les principaux moteurs du marché qui accélèrent la transition vers des bâtiments à haute efficacité et carboneutres?
6. Quelles sont les voies de décarbonation au Canada qui ont une incidence sur la demande et l'offre de travailleurs spécialisés qualifiés?

Pour répondre aux six questions de recherche, cette étude a appliqué une approche mixte qui intègre un modèle économique quantitatif et une modélisation des émissions de GES, une recherche qualitative structurée et semi-structurée (entrevues, sondages et groupes de discussion) et une recherche secondaire.

Chaque méthode a été alignée sur un sujet de recherche spécifique. Une analyse de la recherche secondaire servira de base à toutes les questions, de sorte que toutes les méthodes s'appuient sur un corpus complet de recherches pertinentes.

Un modèle économique quantitatif a été élaboré pour répondre à la question 1 (*Quel est le potentiel de croissance de l'industrie du bâtiment durable du Canada au cours des cinq prochaines années?*) en appliquant des ratios d'intensité du bâtiment durable aux produits propres et environnementaux à l'aide du modèle macroéconomique d'entrées-sorties de Statistique Canada et des tableaux d'offre et d'utilisation connexes (voir l'annexe 2 pour plus de détails). Une prévision de référence pour 2030 a été élaborée, ainsi que deux scénarios supplémentaires de « décarbonation moyenne » et « élevée » créés en consultation avec le CBDCA. Ces scénarios intègrent des hypothèses liées aux politiques, à l'adoption des technologies et aux tendances du marché, dérivées de recherches secondaires, d'entrevues avec des informateurs clés et de l'expertise de l'équipe du projet.

Une analyse de la recherche secondaire a servi de base aux questions 2 (*Quelles sont les contributions économiques, environnementales et sociales de l'industrie du bâtiment durable du Canada et quels sont les facteurs à prendre en compte pour optimiser son impact?*) 4 (*Comment l'industrie du bâtiment durable du Canada peut-elle aider le pays à atteindre ses cibles climatiques?*) et 6 (*Quelles sont les voies de décarbonation au Canada qui ont une incidence sur la demande et l'offre de main-d'œuvre qualifiée?*), complétée par des recherches qualitatives primaires (entrevues, sondages et groupes de discussion) et l'analyse de l'équipe du projet afin de générer de nouvelles perspectives. La question 2 s'est appuyée exclusivement sur la littérature existante pour résumer les avantages économiques, environnementaux et sociaux du secteur.

Pour explorer les thèmes de l'inclusion et de la transition équitable, la question 3 (*Comment l'industrie du bâtiment durable du Canada peut-elle accroître la participation des groupes sous-représentés dans la main-d'œuvre et soutenir une transition juste?*) a été abordée dans le cadre de groupes de discussion composés d'experts de l'industrie et de sondages anonymes, conçus en collaboration avec le CBDCA. Ces activités ont mis en évidence les opportunités et les défis auxquels sont confrontés les groupes sous-représentés au sein de la main-d'œuvre du bâtiment durable. La question 4 a été abordée au moyen de recherches secondaires et d'analyses techniques. Afin d'étayer les questions 5 (*Quelles sont les principales tendances et les principaux moteurs du marché qui accélèrent la transition vers des bâtiments à haute efficacité et carboneutres?*) et 6 (*Quelles sont les voies de décarbonation au Canada qui ont une incidence sur la demande et l'offre de main-d'œuvre qualifiée?*), des entrevues ciblées ont été menées avec des experts de l'industrie. Ces entrevues ont validé et enrichi les conclusions de l'analyse documentaire et ont contribué à l'élaboration des hypothèses utilisées dans les scénarios de décarbonation (modélisés dans la question 1). Un groupe de discussion a également été utilisé pour étayer la question 6 (*Quelles sont les voies de décarbonation au Canada qui ont une incidence sur la demande et l'offre de main-d'œuvre qualifiée?*) afin de mieux comprendre les besoins de la main-d'œuvre du bâtiment durable dans le cadre des scénarios de décarbonation.

Les entrevues avec les parties prenantes ont visé à recueillir des informations et des commentaires précieux auprès des principales parties prenantes du secteur du bâtiment sur les points faibles, les opportunités et les obstacles existants qui ont une incidence sur : 1. les voies de décarbonation canadiennes et les gens de métier qualifiés concernés; et 2. les groupes sous-représentés qui participent à la main-d'œuvre du bâtiment durable au Canada. Les données recueillies ont été utilisées uniquement à des fins de recherche dans le cadre du projet et pour préparer les produits/résultats de recherche (p. ex. un ou des rapports connexes) qui visent à améliorer et à relever les défis auxquels sont confrontés : 1. la décarbonation et les travailleurs qualifiés concernés; et 2. la représentation, la participation et l'intégration des groupes sous-représentés dans le secteur du bâtiment durable.

**Tableau A1 : Aperçu des méthodes de recherche**

Questions de recherche	Recherche secondaire	Analyse quantitative	Entrevues	Groupes de discussion	Sondages
1	✓	✓	✓		
2	✓				
3	✓			✓	✓
4	✓	✓			
5	✓		✓		
6	✓		✓	✓	

# Annexe 2 : Quantification de l'impact économique des bâtiments durables – projections des scénarios d'emploi et de PIB du bâtiment durable jusqu'en 2030 (estimation de l'impact économique)

## Aperçu de la méthodologie

Le cadre statistique utilisé dans les rapports précédents a été affiné afin d'estimer la taille et l'impact économique du secteur du bâtiment durable du Canada. La méthodologie sous-jacente utilisée dans le présent rapport est conforme aux méthodes utilisées dans le rapport *Le bâtiment durable comme élément moteur au Canada* de 2020. Des mises à jour importantes ont été apportées, notamment la mise à jour des codes SCIAN pertinents afin de refléter les nouveaux développements et l'élargissement de l'analyse à toutes les provinces et à tous les territoires. En s'appuyant sur des ratios d'intensité et des sources de données détaillées, la méthodologie quantifie l'activité, l'emploi et le PIB du bâtiment durable tout au long de la chaîne de valeur, tout en tenant compte des caractéristiques régionales et spécifiques à l'industrie.

### Estimation de la chaîne de valeur directe et indirecte du bâtiment durable

Le cadre statistique repose sur la définition des sous-secteurs pertinents qui, ensemble, constituent le « secteur de la construction durable » selon les codes à quatre chiffres du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN). Le modèle économique de la construction durable est élaboré à partir des tableaux d'offre et d'utilisation de Statistique Canada et des ratios d'intensité estimés pour chaque sous-secteur, notamment :

Statistique Canada. [Tableau 14-10-0220-01 Emploi et rémunération hebdomadaire moyenne \(incluant le temps supplémentaire\) pour l'ensemble des salariés selon l'industrie, données mensuelles désaisonnalisées, Canada.](#)

Statistique Canada. [Tableau 36-10-0434-03 Produit intérieur brut \(PIB\) aux prix de base, par industries, moyenne annuelle \(x 1 000 000\).](#)

## Ratios d'intensité

Les ratios d'intensité représentent le pourcentage estimé de chaque industrie qui peut être considéré comme étant dédié à l'activité du bâtiment durable telle que définie dans cette étude. Les ratios d'intensité ont été estimés à partir des activités du bâtiment durable et des activités d'ingénierie connexes publiées dans les tableaux détaillés sur les produits propres et environnementaux de Statistique Canada. Ces comptes propres et environnementaux de Statistique Canada sont conformes à la terminologie SCIAN du Système de comptabilité nationale du Canada (SCNC), ce qui facilite le calcul des ratios d'intensité vert tant pour l'emploi que pour le PIB.

Les segments de l'industrie qui sont utilisés dans la définition du secteur du bâtiment durable comprennent les suivants :

- **Construction et métiers spécialisés** (construction de bâtiments, lotissement, réparation, rénovation de bâtiments, et ingénierie de construction connexe pour les services fonciers et municipaux).
- **Matériaux et fabrication** (produits du bois, plastiques, ciment, béton, métaux primaires et fabriqués, fabrication d'équipements électroniques et de machines).
- **Services professionnels** (services professionnels scientifiques et techniques, finance et assurance, architecture et ingénierie, soutien administratif et services de gros et de détail).

- **Services publics** (production d'électricité, assainissement et autres systèmes).
- **Gestion de déchets et recyclage** (services de gestion des déchets et d'assainissement)
- **Administrations publiques et enseignement** (institutions à but non lucratif, services éducatifs, gouvernements fédéral, provinciaux, municipaux et autochtones).

Le tableau ci-dessous présente le ratio moyen d'intensité verte pour chaque segment industriel. Les ratios individuels sont utilisés dans la modélisation pour chaque sous-industrie, selon le code SCIAN.

Segment de l'industrie	2024 Green Intensity Ratio
Services publics	14,66 %
Construction et métiers spécialisés	14,65 %
Matériaux et fabrication	16,67 %
Services professionnels	4,91 %
Gestion des déchets et recyclage	22,06 %
Administrations publiques et enseignement	2,68 %

## Scénarios de croissance

Trois scénarios de croissance différents ont été élaborés pour les emplois et le PIB du bâtiment durable afin de quantifier le potentiel de croissance du bâtiment durable et des activités connexes au cours des cinq prochaines années, jusqu'en 2030.

Chaque scénario est établi sur la base de cinq facteurs de modélisation clés, chacun étant estimé à partir de sources de l'industrie et de statistiques :

- Ajustement du ratio d'intensité verte
- Croissance de l'investissement
- Gains de productivité
- Facteur d'ajustement du PIB
- Facteur d'ajustement de la main-d'œuvre

Dans chaque scénario, le modèle augmente les ratios d'intensité actuels et synthétise les prévisions à moyen terme provenant de groupes de réflexion, d'agences de recherche et de statistiques gouvernementales clés. Par exemple, les prévisions relatives aux données de construction (bâtiment et ingénierie) sont extraites des projections de ConstruForce pour la période 2024-2034. Ces prévisions ont été validées et comparées à celles d'autres groupes de prévisions de premier plan. Il s'agit notamment des prévisions dans le secteur de la construction établies par le Système de projection des professions au Canada (SPPC) géré par Emploi et Développement social Canada et la Banque TD.

Les voies de décarbonation et les politiques prévues sont ensuite prises en compte et affinées pour chaque scénario dans les facteurs d'ajustement du ratio d'intensité verte, de l'investissement et de la productivité.

### Projections de croissance qui ont servi de base à notre modélisation

- ConstruForce Canada prévoit que les niveaux d'investissement résidentiel devraient croître régulièrement entre 2026 et 2034. Les investissements dans la rénovation résidentielle enregistrent une série d'augmentations tout au long de la période de prévision, la croissance la plus forte étant observée dans les dernières années.
- Les investissements dans la construction non résidentielle, quant à eux, devraient connaître des fluctuations tout au long de la période de prévision, en fonction du calendrier des grands projets actuels et proposés.
- Le modèle fédéral SPPC prévoit que le PIB réel de la construction devrait croître à un taux annuel moyen de 1,7 %. Du côté non résidentiel, les investissements dans les structures d'ingénierie devraient être soutenus par les projets énergétiques et de transport.
- Le SPPC prévoit une augmentation annuelle de 1,5 % de l'emploi. La pénurie de logements et la transition vers des infrastructures plus vertes devraient offrir des opportunités d'emplois « propres » dans le secteur résidentiel. La croissance de l'emploi sera toutefois limitée par le vieillissement de la main-d'œuvre et la pénurie de travailleurs qualifiés.

Facteurs d'ajustement	Croissance faible	Croissance modérée	Forte croissance
Ajustement Annuel du Ratio D'intensité	1,02	1,03	1,05
Croissance Annuelle de L'investissement	0,01	0,01	0,02
Gains de Productivité Annuelle Ciblés	0,002	0,025	0,035
Facteur D'ajustement Annuel du Pib	1,03	1,07	1,10
Facteur D'ajustement Annuel de la Main-D'œuvre	1,03	1,04	1,07

# Annexe 3 : Codes SCIAN de l'industrie du bâtiment durable

## Codes de l'industrie (SCIAN), segment de l'industrie et sous-industrie

### Services publics

- 2211 Production, transport et distribution d'électricité
- 2212 Distribution de gaz naturel

### Construction et métiers spécialisés

- 2361 Construction résidentielle
- 2362 Construction non résidentielle
- 2371 Construction d'installations de services publics
- 2372 Lotissement de terrains
- 2379 Autres travaux de génie civil
- 2381 Entrepreneurs en travaux de fondations, de structure et d'extérieur de bâtiment
- 2382 Entrepreneurs en installation d'équipements techniques
- 2383 Entrepreneurs en travaux de finition de bâtiments
- 2389 Tous les autres entrepreneurs spécialisés

### Matériaux et fabrication

- 3141 Usines de textile domestiques
- 3211 Scieries et préservation du bois
- 3212 Fabrication de placages, de contreplaqués et de produits en bois reconstitué
- 3219 Fabrication de tous les autres produits en bois
- 3255 Fabrication de peintures, de revêtements et d'adhésifs
- 3261 Fabrication de produits en plastique
- 3273 Fabrication de ciment et de produits en béton
- 327 Fabrication d'autres produits minéraux non métalliques (sauf le ciment et les produits en béton)
- 3323 Fabrication de produits d'architecture et d'éléments de charpentes métalliques
- 3324 Fabrication de chaudières, de réservoirs et de contenants d'expédition
- 3334 Fabrication d'appareils de ventilation, de chauffage, de climatisation et de réfrigération commerciale
- 3342 Fabrication de matériel de communication
- 3344 Fabrication de semi-conducteurs et d'autres composants électroniques
- 3345 Fabrication d'instruments de navigation, de mesure et de commande
- 3351 Fabrication de matériel électrique d'éclairage
- 3353 Fabrication de matériel électrique
- 3359 Fabrication d'autres types de matériel et de composants électriques
- 3372 Fabrication de meubles de bureau (y compris les articles d'ameublement)
- 416 Grossistes-marchands de matériaux et fournitures de construction
- 444 Marchands de matériaux et fournitures de construction (détail)

### Services professionnels

- 5223 Activités liées à l'intermédiation financière (incluant les courtiers en prêts hypothécaires)
- 5241 Sociétés d'assurances
- 5311 Bailleurs de biens immobiliers
- 5313 Activités liées à l'immobilier, y compris les agents et les courtiers
- 5413 Architecture, génie et services connexes
- 5414 Services spécialisés de design
- 5415 Conception de systèmes informatiques et services connexes
- 5416 Services de conseils en gestion et de conseils scientifiques et techniques
- 5417 Services de recherche et de développement scientifiques
- 561 Services administratifs et services de soutien y compris aux bâtiments et aux logements

**Gestion des déchets et recyclage**

4181 Grossistes-marchands de matières recyclables

562 Gestion des déchets et services d'assainissement

**Administrations publiques et enseignement**

6112 Collèges communautaires et cégeps

6113 Universités

6115 Écoles techniques et écoles de métier

813 Organismes religieux, fondations, groupes de citoyens et organisations professionnelles et similaires

911 Administration publique fédérale

912 Administrations publiques provinciales et territoriales (9121 à 9129)

913 Administrations publiques locales, municipales et régionales (9131 à 9139)

914 Administrations publiques autochtones

## Annexe 4 : Résultats provinciaux et territoriaux

Le tableau ci-dessous présente les résultats complets par province, pour l'emploi et le PIB.

Provinces	Emplois (faible)		PIB (faible)	
	2024	2030	2024	2030
Canada	501 716	602 330	80 790 714 \$	98 127 058 \$
C.-B.	80 818	97 025	13 307 392 \$	16 162 936 \$
Alb.	57 715	69 289	9 263 147 \$	11 250 864 \$
Sask.	9 854	11 831	1 552 272 \$	1 885 364 \$
Man.	14 525	17 438	2 551 248 \$	3 098 703 \$
Ont.	217 419	261 020	33 086 368 \$	40 186 152 \$
Qc	94 512	113 466	15 921 187 \$	19 337 609 \$
N.-B.	8 217	9 865	1 809 016 \$	2 197 201 \$
N.-É.	10 376	12 457	1 890 584 \$	2 296 271 \$
Î.-P.-É.	1 127	1 353	186 981 \$	227 104 \$
T.-N.-L.	5 712	6 857	959 479 \$	1 165 367 \$
Yn	621	745	119 594 \$	145 257 \$
T.-N.-O.	539	647	88 289 \$	107 235 \$
Nt	281	338	55 159 \$	66 995 \$

Provinces	Emplois (modérée)		PIB (modérée)	
	2024	2030	2024	2030
Canada	501 716	634 831	80 790 714 \$	117 885 148 \$
C.-B.	80 818	102 260	13 307 392 \$	19 417 378 \$
Alb.	57 715	73 028	9 263 147 \$	13 516 249 \$
Sask.	9 854	12 469	1 552 272 \$	2 264 985 \$
Man.	14 525	18 379	2 551 248 \$	3 722 633 \$
Ont.	217 419	275 104	33 086 368 \$	48 277 719 \$
Qc	94 512	119 588	15 921 187 \$	23 231 277 \$
N.-B.	8 217	10 397	1 809 016 \$	2 639 612 \$
N.-É.	10 376	13 129	1 890 584 \$	2 758 631 \$
Î.-P.-É.	1 127	1 426	186 981 \$	272 832 \$
T.-N.-L.	5 712	7 227	959 479 \$	1 400 016 \$
Yn	621	785	119 594 \$	174 504 \$
T.-N.-O.	539	682	88 289 \$	128 827 \$
Nt	281	356	55 159 \$	80 485 \$

Provinces	Emplois (majeure)		PIB (majeure)	
	2024	2030	2024	2030
Canada	501716	748518	80790714 \$	146237265 \$
Canada	80818	120573	13307392 \$	24087379 \$
C.-B.	57715	86106	9263147 \$	16766992 \$
Alb.	9854	14702	1552272 \$	2809729 \$
Sask.	14525	21671	2551248 \$	4617950 \$
Man.	217419	324371	33086368 \$	59888813 \$
Ont.	94512	141004	15921187 \$	28818545 \$
Qc	8217	12259	1809016 \$	3274455 \$
N.-B.	10376	15480	1890584 \$	3422098 \$
N.-É.	1127	1681	186981 \$	338450 \$
Î.-P.-É.	5712	8521	959479 \$	1736729 \$
T.-N.-L.	621	926	119594 \$	216474 \$
Yn	539	804	88289 \$	159810 \$
T.-N.-O.	281	420	55159 \$	99842 \$

## Annexe 5 : Groupes de discussion, entrevues et sondages

Afin de recueillir une diversité de points de vue parmi les différents groupes de parties prenantes et d'éclairer l'analyse, le projet a fait appel à trois méthodes qualitatives : des groupes de discussion, des entrevues et des sondages.

*Les méthodes de recherche qualitative* : Nous nous attendions à recruter jusqu'à 40 participants pour les groupes de discussion (nous en avons finalement recruté 11) et nous avons inclus un large éventail d'expériences provenant de secteurs clés de la main-d'œuvre du bâtiment durable, tels que :

- le secteur public;
- le secteur privé,
- les secteurs de la conception et de la construction;
- les secteurs du développement durable;
- les secteurs de la décarbonation;
- le développement de la main-d'œuvre;
- les secteurs des métiers spécialisés;
- les chercheurs.

Les participants ont été sélectionnés en fonction de leur expérience ou de leur affiliation professionnelle. Bien que des participants puissent s'identifier comme faisant partie d'un groupe sous-représenté (ce qui peut être utile pour leurs contributions), cette recherche n'exigeait pas des participants qu'ils aient cette caractéristique personnelle ou une autre caractéristique analogue.

Nous avons toutefois cherché spécifiquement des participants appartenant à l'un des deux groupes de professionnels de l'industrie pour les groupes de discussion :

*Groupe 1 : Voies de la décarbonation dans la construction.* Le thème central de la discussion de ce groupe de discussion était les voies de la décarbonation au Canada, et l'objectif était de recueillir des recommandations et des avis professionnels sur les externalités qui affectent la demande et l'offre de main-d'œuvre qualifiée. Ce groupe a examiné de manière holistique les facteurs qui influent sur la décarbonation du secteur du bâtiment, notamment : les mises à jour du Code national du bâtiment et l'adoption par les provinces de la version 2025; les attentes des investisseurs par rapport à la performance environnementale dans le secteur de l'immobilier commercial; les autres politiques et incitations provinciales et municipales relatives à la construction; et la demande du marché pour le bâtiment durable.

*Groupe 2 : Groupes sous-représentés dans la construction.* Le thème central de la discussion de ce groupe de discussion était de documenter les stratégies existantes pour soutenir les groupes sous-représentés dans la main-d'œuvre du bâtiment durable. L'objectif était de discuter des stratégies existantes et potentielles et de formuler des recommandations sur la manière d'accroître la participation et la représentation des groupes sous-représentés dans l'industrie du bâtiment durable.

## Groupes de discussion

La procédure de recherche a compris les activités suivantes :

1. Nous avons mené une discussion de groupe qui a duré environ une (1) heure. Cette session comprenait des questions axées sur les questions/thèmes généraux de la recherche. Cela nous a permis d'évaluer et de proposer des pistes pour résoudre les problèmes liés à la décarbonation et favoriser l'inclusion et la participation des groupes sous-représentés dans la main-d'œuvre du bâtiment durable.
2. Le groupe de discussion a été organisé via Zoom. Zoom a mis en place des mesures de protection techniques, administratives et physiques afin de protéger les informations fournies via ses services Internet contre la perte, l'utilisation abusive et l'accès non autorisé, la divulgation, l'altération ou la destruction. Toutefois, veuillez noter qu'aucune transmission Internet ne peut être totalement sécurisée ou exempte d'erreurs.
3. L'entrevue du groupe de discussion a été enregistrée audio via Zoom afin de garantir une capture exacte des informations fournies. Si des problèmes techniques empêchaient un enregistrement de bonne qualité de la session via Zoom, le ou les interviewers devaient obtenir le consentement des participants pour utiliser une autre méthode à la place.
4. Les enregistrements audio ont été transcrits, la version finale ayant été anonymisée afin de préserver la confidentialité. Une fois la transcription et l'anonymisation de l'enregistrement terminées, l'enregistrement audio brut a été supprimé. Les versions finales anonymisées des transcriptions des entrevues de groupe seront conservées pendant au moins six ans dans le cadre des données de recherche du projet (comme indiqué ci-dessous dans la section « Protection des renseignements personnels et confidentialité »).

## Entrevues

Des entrevues semi-structurées ont été menées avec des experts en la matière, des chefs de file de l'industrie, des représentants du gouvernement et des universitaires. Ces entrevues avaient pour but d'approfondir certains thèmes spécifiques, notamment les scénarios de décarbonation, les projections de main-d'œuvre ou l'innovation de la formation, et de valider ou de remettre en question les conclusions préliminaires issues de la modélisation économique et de l'examen de la littérature.

## Sondages

Le sondage a permis de recueillir des perceptions sur les défis du marché du travail, l'inclusion des groupes sous-représentés, les meilleures pratiques et les tendances émergentes. La plupart des questions étaient fermées (par exemple, à choix multiples, à échelle), avec un nombre limité de questions ouvertes permettant d'approfondir les réponses.

# GLOSSAIRE DES TERMES

## Bâtiment durable

Un bâtiment durable est un bâtiment nouveau ou existant qui est conçu, construit ou rénové et exploité pour atteindre des objectifs environnementaux et d'autres objectifs durables clairement définis et mesurables, qui vont au-delà des exigences des codes; un bâtiment qui adhère souvent à des normes de l'industrie (p. ex., LEED®), à des codes renforcés ou à niveaux multiples et à des politiques du bâtiment durable. De plus, un bâtiment durable nouveau ou existant possède généralement une ou plusieurs des caractéristiques suivantes :

- réduction des émissions de GES découlant de la construction et de l'exploitation du bâtiment;
- utilisation efficace de l'énergie, de l'eau et d'autres ressources;
- utilisation de l'énergie renouvelable, comme l'énergie solaire;
- mesures de réduction de la pollution et des déchets et encouragement à la réutilisation et du recyclage;
- excellente qualité de l'air intérieur;
- utilisation de matériaux non toxiques, éthiques et durables;
- importance accordée à la qualité de vie des occupants dans la conception, la construction et l'exploitation;
- l'adaptabilité à un environnement évolutif;
- la prise en compte d'autres résultats environnementaux.

## Consommation énergétique nette zéro (CÉNZ)

Renvoie aux bâtiments conçus et construits pour atteindre une performance énergétique nette zéro. Ils s'appuient sur une enveloppe solide – étanchéité à l'air, meilleure isolation et fenêtres et portes efficaces – pour réduire les pertes de chaleur et permettre l'utilisation d'équipements de chauffage des espaces et de l'eau sanitaire plus petits et plus efficaces. Ils disposent généralement d'une infrastructure prête à intégrer des énergies renouvelables sur place, comme des panneaux solaires.

## Décarbonation

Dans le contexte des bâtiments, ce terme renvoie à la réduction ou à l'élimination des émissions de dioxyde de carbone et des autres GES produits par un bâtiment.

## Électrification

Le remplacement de systèmes qui utilisent des combustibles fossiles (gaz naturel ou mazout) par des systèmes qui utilisent l'électricité comme source d'énergie.

## Groupes sous-représentés

Aux fins de la présente étude, les groupes sous-représentés comprennent les femmes, les jeunes, les membres de la communauté LGBTQ2+, les peuples autochtones, les communautés racialisées et les nouveaux arrivants au Canada.

## Impact induit

L'impact induit renvoie aux effets économiques, y compris la création d'emplois, qui se produisent dans l'économie au sens large, à la suite des dépenses des ménages des travailleurs de l'industrie du bâtiment durable. Ces impacts découlent des salaires dépensés pour des biens et services, comme le logement, l'alimentation, le transport et les soins de santé, et diffèrent des impacts directs associés aux emplois du bâtiment durable et aux impacts indirects générés par la chaîne d'approvisionnement du bâtiment durable.

## **PIB**

Un indicateur macroéconomique standard qui représente la valeur monétaire totale de tous les biens et services finaux produits à l'intérieur des frontières d'un pays au cours d'une période donnée. Dans le présent rapport, le PIB désigne la valeur agrégée de la production économique d'un pays donné ou d'une région donnée au cours d'une période déterminée, exprimée en termes monétaires, et utilisée pour comparer la taille et la croissance d'un marché.

## **PME**

Désigne les petites et moyennes entreprises (entre 1 et 400 employés) qui sont des acteurs clés dans les chaînes d'approvisionnement du bâtiment durable.

## **Ratios d'intensité**

Les ratios d'intensité représentent le pourcentage estimé de chaque industrie qui peut être considéré comme étant consacré à l'activité en bâtiment durable telle que définie dans cette recherche. Ces ratios d'intensité ont été élaborés pour chaque industrie qui constitue la chaîne de valeur complète du secteur du bâtiment durable du Canada, selon son code du Système de classification des industries de l'Amérique du Nord (SCIAN) à trois ou quatre chiffres. Des nuances provinciales ont été prises en compte. Les ratios d'intensité ont ensuite été appliqués à chacun de ces codes SCIAN pour estimer les emplois et le PIB en bâtiment durable par province ou territoire à partir de l'emploi total pour chaque sous-secteur.

## **Rénovation énergétique en profondeur**

Une rénovation ou une amélioration exhaustive et de grande ampleur des systèmes, des équipements et de l'enveloppe d'un bâtiment qui mettent l'accent sur l'efficacité énergétique et la décarbonation.

## **Voies de la décarbonation**

Comme défini dans les formulaires de consentement des participants : « Les voies de la décarbonation renvoient au passage des technologies et des systèmes énergétiques des combustibles fossiles aux énergies renouvelables, dans le but d'atteindre les cibles d'émissions dans le secteur de la construction. »

La définition plus détaillée utilisée dans le présent rapport est la suivante : Les voies de la décarbonation sont des trajectoires pour différents niveaux d'activité à faibles émissions de carbone dans le secteur du bâtiment durable au fil du temps, qui contribuent à réduire les émissions totales de gaz à effet de serre du secteur du bâtiment du Canada (« décarbonation »). Les voies supposent un examen holistique des facteurs qui influent sur la décarbonation du secteur du bâtiment, notamment les politiques et les conditions du marché, telles que : les mises à jour du Code national du bâtiment et l'adoption par les provinces de la version 2025; les attentes des investisseurs par rapport à la performance environnementale dans le secteur de l'immobilier commercial; les autres politiques et incitations provinciales et municipales relatives au bâtiment; et la demande du marché pour les bâtiments durables. Ces voies ont à leur tour une incidence sur la demande et l'offre de main-d'œuvre qualifiée.



100 Rue Murray, Suite 400  
Ottawa, Ontario K1N 0A1  
[www.cagbc.org/fr](http://www.cagbc.org/fr)