



Conseil du bâtiment durable du Canada - Québec

Les impacts du projet Royalmount

**Mémoire déposé à la
Commission sur le développement économique et urbain et
de l'habitation, Ville de Montréal**

11 janvier 2019





1. A PROPOS

2. SOMMAIRE EXÉCUTIF ET POSITION DE L'ORGANISME

3. LE MOUVEMENT DES BATIMENTS DURABLES ET SAINS

4. LES CERTIFICATIONS POUR LES BATIMENTS DURABLES



1. À PROPOS

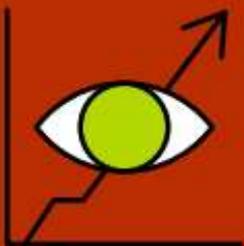
Depuis 2004, le Conseil du Bâtiment Durable du Canada – Québec (CBDCa-Qc) œuvre à la promotion de l'excellence du bâtiment durable à travers la province. Le Conseil compte près de 500 membres provenant de tous les horizons (voir annexe pour le profil de nos membres). Les activités et la programmation du CBDCa-Qc [est disponible ici](#).



Notre mission

Promouvoir l'environnement bâti comme un instrument privilégié du développement durable et pouvant à la fois servir :

- * de moteur économique,
- * d'outil de densification,
- * de verdissement,
- * de protection de l'environnement,
- * d'élément rassembleur et de soutien à la communauté.



Notre vision

Accroître la participation de l'industrie et soutenir les organismes en vue d'accélérer l'intégration des notions du bâtiment durable dans les pratiques des professionnels et du public.



Nos engagements

Durabilité	Respect de l'environnement	Formations	Santé	
Communauté	Collectivité	relève	Éco-responsabilité	
Transparence	Intégrité	Fiabilité	Qualité	Objectivité
Innovation	Réseautage	Bien-être	Association	Passion
Partenariat	Performance	Dynamisme	Créativité	Partage



2. SOMMAIRE EXÉCUTIF ET POSITION DE L'ORGANISME

Ce mémoire présente le travail du Conseil du Bâtiment Durable du Canada - Québec pour le développement d'un environnement bâti plus durable, sain et inspirant. Il présente le mouvement des bâtiments écologiques au Québec et au Canada, ainsi que les bénéfices associés aux **certifications écologiques LEED, WELL, Carbone Zéro et Parksmart**.

Par ailleurs, lors de la présentation publique du 27 novembre 2018, le promoteur du projet Royalmount a précisé ses intentions relativement à la durabilité du projet :

1. Densification d'un site industriel léger pour le développement d'un pôle urbain à usage mixte
2. Verdissement de 23% de la surface du site (contre 0% actuellement)
3. Mise en place d'une gestion des eaux pluviales avec rétention (contre aucune rétention actuellement)
4. Connection du projet à la station de métro de la Savane par la réalisation d'une passerelle piétons et vélos enjambant l'autoroute
5. Démarche d'efficacité énergétique et mise en place d'une boucle énergétique
6. Réalisation d'une étude d'analyse du cycle de vie pour réduire l'impact environnemental du projet, notamment l'impact carbone des matériaux
7. Réalisation de mesures favorisant les déplacements actifs
8. Projet inscrit dans les démarches de certifications pour les bâtiments durables suivantes :
 - **LEED pour les nouvelles constructions pour le mall**
 - **WELL pour le volet résidentiel**
 - **Certification Carbone zéro**
 - **Parksmart pour le stationnement**

Ces objectifs du promoteur rencontrent les préconisations et approches portées par le Conseil du Bâtiment Durable du Canada-Québec depuis plusieurs années. En conséquence, nous accueillons positivement les efforts réalisés par le promoteur pour réaliser un projet selon les pratiques de référence au niveau québécois, canadien et international.

Nous demeurons disponibles pour favoriser la mise en place de ces stratégies.

Julie-Anne Chayer
Présidente du Conseil d'Administration
Conseil du Bâtiment Durable du Canada-Québec



3. LE MOUVEMENT DES BATIMENTS DURABLES ET SAINS

Les bâtiments produisent jusqu'à 35 % de tous les gaz à effet de serre, 35 % des déchets d'enfouissement proviennent des activités de construction et de démolition, et 70 % de la consommation totale d'eau se fait à l'intérieur et autour des bâtiments. Il est clair que verdir les bâtiments peut avoir un impact important sur l'atteinte d'objectifs environnementaux plus vastes.

Leadership in Energy and Environmental Design® (LEED) est un système d'évaluation reconnu comme la marque internationale d'excellence pour les bâtiments durables dans plus de 160 pays. Depuis 2002, le Conseil du bâtiment durable du CanadaMD (CBDCa) et LEED Canada ont redéfini les bâtiments et les communautés où les Canadiens vivent, travaillent et étudient.

LEED fonctionne bien parce qu'il reconnaît que la durabilité doit être au cœur de tous les bâtiments – dans leur conception, leur construction et leur exploitation. **Depuis 2004, le CBDCa a accordé une certification LEED à plus de 3 600 bâtiments au Canada et en a inscrit plus de 7 600 à la certification, se classant au deuxième rang mondial à cet égard.**

Les bâtiments durables créent des milieux de travail plus sains pour les employés et les locataires, grâce à une meilleure ventilation et à un plus grand apport de lumière naturelle. Les bâtiments durables produisent moins de déchets, économisent l'énergie, consomment moins d'eau et stimulent l'innovation. Toutes ces caractéristiques peuvent avoir des incidences positives sur les résultats économiques des entreprises et stimulent la productivité.

Nombre de projets certifiés LEED au Québec



Total de projets certifiés LEED au Québec et au Canada



Les projets certifiés LEED à travers le Canada



Pourquoi obtenir une certification ? Les résultats parlent d'eux-mêmes.

Depuis 2002 LEED® Canada a entraîné :



Économies d'énergie

Des économies d'énergie de **12 900 000** eMWh, ce qui est suffisant pour alimenter **435 000** maisons au Canada pendant un an.



Économies d'eau

Des économies d'eau totalisant **24 milliards** de litres, ce qui correspond au débit de la chute du Fer à cheval du côté canadien des chutes du Niagara en trois heures.



Recyclage

Le recyclage de plus de **2 970 000** de tonnes de déchets de construction et de démolition, ce qui correspond à la quantité totale de déchets traités en un an en Colombie-Britannique.



Réduction des GES

Une réduction de **2 490 000** de tonnes d'équivalent CO2 des émissions de gaz à effet de serre, ce qui correspond au retrait de **530 000** voitures des routes pendant une année.



Toitures vertes

340 000 mètres carrés de toitures vertes, suffisamment pour verdir la Don Valley Parkway de Toronto sur toute sa longueur.

La santé et le bien être au cœur des préoccupations

Qu'ils vivent dans une habitation écologique, qu'ils travaillent dans un édifice à bureaux rénové de manière durable ou qu'ils étudient dans un établissement d'enseignement respectueux de l'environnement, nombre de citoyens du Canada profitent tous les jours des avantages de la conception et de la construction durables.

Les bâtiments et les habitations durables économisent l'eau et l'énergie et produisent moins de déchets pendant leur construction et tout au long de leur durée de vie. **Ils permettent donc aux contribuables d'économiser de l'argent en allégeant la charge des autorités municipales et provinciales pour l'énergie, le traitement de l'eau et des eaux usées et les services d'enfouissement des déchets.**

Les bâtiments et les habitations durables sont également des endroits sains. Ils sont dotés de meilleurs systèmes de ventilation et ne comprennent pas de matériaux ayant un contenu toxique, de sorte qu'il y a beaucoup moins de composés organiques volatils (COV) et que la qualité de l'air est supérieure. Les bâtiments durables sont conçus pour augmenter la pénétration de la lumière naturelle et pour favoriser l'activité par le choix de l'emplacement et l'aménagement intérieur. Ils sont conçus également pour réduire la pollution sonore intérieure et offrir un meilleur confort thermique par une meilleure isolation et un plus grand contrôle de la température intérieure.

Des études ont démontré que les personnes qui vivent, étudient et travaillent dans de tels bâtiments sont plus productives, plus performantes et en meilleure santé. Que ce soit par une plus grande rétention des employés, une réduction des jours de maladie ou de meilleures notes en mathématiques, le résultat final est clair : les bâtiments durables sont bons pour les usagers.



Les changements climatiques

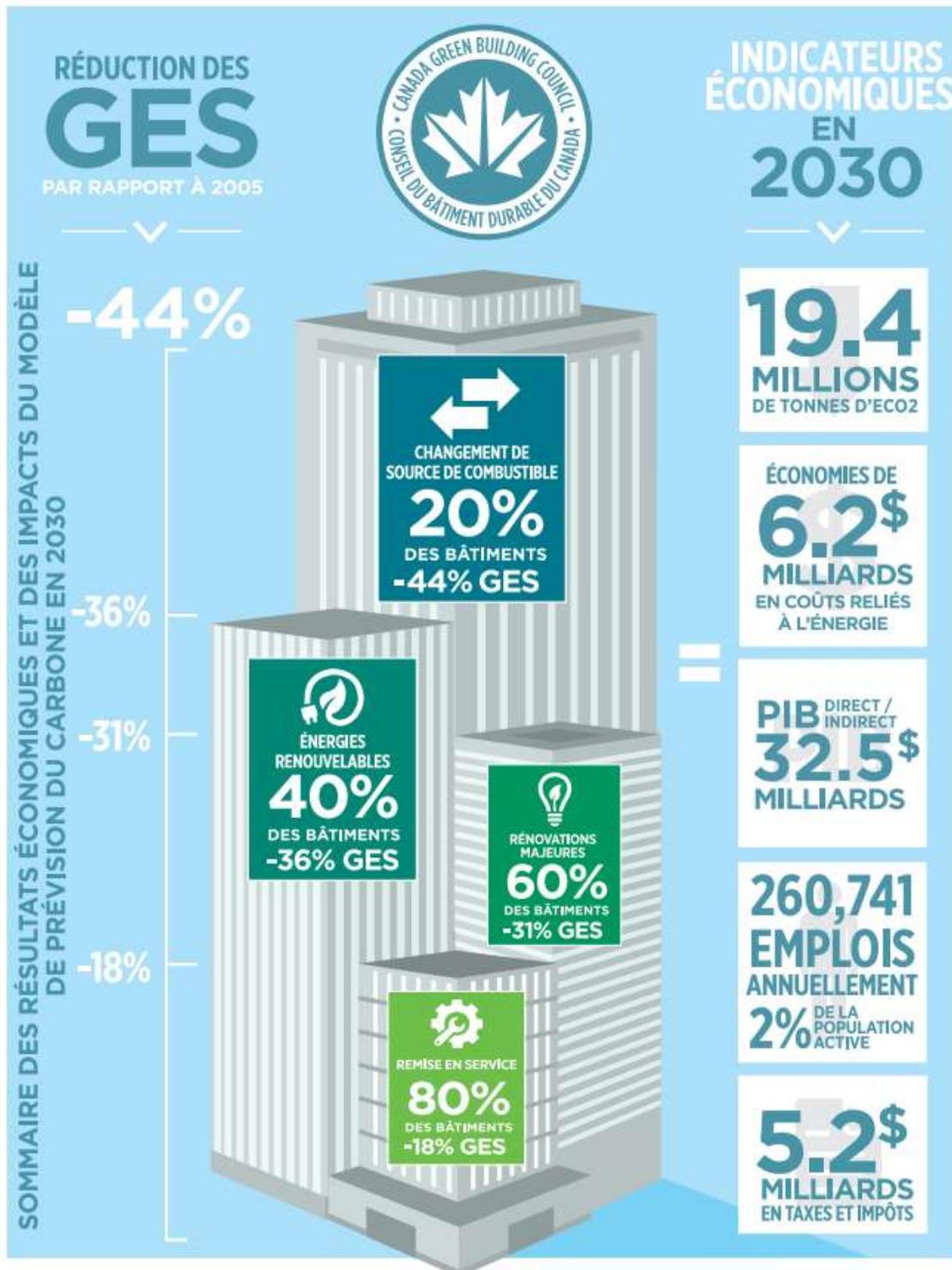
Le Conseil du bâtiment durable du Canada (CBDCa) croit que la vigueur de l'économie est étroitement liée au leadership environnemental. Le Canada peut connaître une croissance économique et lutter contre le changement climatique s'il investit dans des secteurs ciblés qui ont un potentiel de réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) à long terme. L'environnement bâti offre une importante occasion au gouvernement fédéral de collaborer avec les municipalités, les provinces, les territoires et l'industrie pour apporter un changement environnemental réel et créer une économie verte durable. En appui à la Déclaration de Vancouver et à la cible d'émissions de gaz à effet de serre (GES) du Canada pour 2030, le CBDCa a soumis des recommandations au Groupe de travail sur les possibilités d'atténuation et au Comité permanent des finances de la Chambre des communes dans le cadre des consultations pré-budgétaires du mois d'août 2016. Pour étayer ses recommandations, il a commandé une étude portant sur les économies potentielles de carbone des bâtiments existants et des bâtiments nets zéro, ainsi qu'une analyse portant sur l'investissement nécessaire et démontrant les avantages économiques. Le présent rapport offre au gouvernement fédéral une occasion d'assumer un leadership bien défini et il soumet des recommandations qui favoriseront la transformation et la croissance de l'industrie du bâtiment durable et du secteur de l'immobilier au Canada, créeront des emplois et renforceront l'expertise en durabilité tout en positionnant le Canada comme un chef de file dans l'économie verte mondiale. Les mesures proposées contribueront également à la croissance économique dans les communautés canadiennes, tout en réduisant la charge et les coûts futurs associés au changement climatique.

Nos recommandations stimuleront la croissance de l'industrie du bâtiment durable et du secteur de l'immobilier du Canada tout en positionnant le Canada comme un leader mondial. Elles portent sur les quatre domaines clés suivants :

1. Atteindre les cibles du Canada en matière de changements climatiques en offrant des mesures incitatives et en investissant dans les améliorations éconergétiques des bâtiments existants pour atteindre une norme de haute performance – en portant une attention immédiate à la remise en service et aux travaux d'amélioration et de rénovation;
2. Améliorer la performance des bâtiments en favorisant les initiatives d'analyse comparative énergétique des bâtiments, d'établissement de rapports et de divulgation des résultats, notamment en étendant la portée du programme Portfolio Manager d'ENERGY STAR;
3. Investir dans des bâtiments nets zéro en appuyant une Initiative nationale du bâtiment net zéro visant à créer une norme canadienne pour orienter l'industrie dans la construction de bâtiments et de quartiers nets zéro;
4. Réduire les émissions de GES du gouvernement fédéral en adoptant des mesures avancées du bâtiment durable à haute performance pour les projets de rénovation,



de nouvelles constructions et de propriétés louées du gouvernement fédéral et, le cas échéant, des projets de nouvelles constructions nettes zéro.





4. LES CERTIFICATIONS POUR LES BATIMENTS DURABLES

La certification LEED

Leadership in Energy and Environmental Design (LEED) est un système d'évaluation reconnu comme la marque internationale d'excellence pour les bâtiments durables dans plus de 132 pays. Depuis 2002, le Conseil du bâtiment durable du Canada (CBDCa) et LEED Canada ont contribué à redéfinir les bâtiments et les communautés durables au pays.

Le système LEED fonctionne bien parce qu'il reconnaît que la durabilité doit être au cœur de tous les bâtiments – dans leur conception, leur construction et leur exploitation. Au cours des 11 dernières années, le CBDCa a accordé une certification LEED à plus de 1 000 bâtiments au Canada et en a inscrit plus de 4 000 à la certification, se classant au deuxième rang mondial à cet égard.

Quels sont les principaux systèmes d'évaluations LEED® ?

Il existe plusieurs systèmes d'évaluation LEED®, pour satisfaire aux besoins des différents types de bâtiments et de projets.

- Nouvelle construction et rénovation majeure
- Noyau et enveloppe
- Aménagement d'intérieurs commerciaux
- Bâtiment existant
- Aménagement de quartiers
- Habitations

Les catégories de la certification LEED

- Aménagement écologique des sites
- Gestion efficace de l'eau
- Énergie et atmosphère
- Matériaux et ressources
- Qualité des environnements intérieurs
- Innovation en design
- Priorité régionale

Les bénéfices de la certification LEED

- Réduction des consommations d'énergie et d'eau
- Amélioration de la qualité des environnements intérieurs
- Réduction de l'empreinte environnementale
- Recyclage des déchets optimisé
- Meilleure gestion des eaux pluviales
- Meilleure durabilité des projets



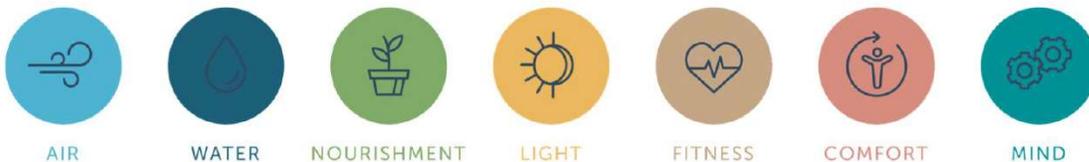
La certification WELL

Proposée par l'International WELL Building Institute (IWBI), la certification WELL est un cadre de référence au niveau mondial, qui met l'accent sur la santé, le bien-être et le confort des usagers. Les critères de la certification WELL sont basés sur les dernières connaissances scientifiques en matière de santé : elle est donc une manière simple d'exprimer l'impact complexe de l'environnement bâti sur le corps humain.

Alors qu'environ 90% des dépenses des entreprises correspondent aux salaires des employés, la certification WELL propose une nouvelle perspective d'aménagement centrée sur l'utilisateur, et invite à repenser la conception, la construction et l'opération des bâtiments.

Par ailleurs, la certification WELL mise sur un **juste équilibre** entre les critères de conception, les procédures d'exploitation et la communication aux usagers. Enfin, des passerelles existent entre certains crédits LEED et les items WELL, ce qui facilite le processus pour un projet déjà certifié LEED.

Les catégories de la certification WELL



Air, Eau, Alimentation, Éclairage, Forme Physique, Confort, Esprit

Les bénéfices de la certification WELL

- Critères de conception centrés sur la santé des usagers
- Favorise la qualité de l'eau, de l'air et la qualité acoustique
- Favorise le design actif des espaces
- Favorise le bien-être des usagers et diminue l'absentéisme
- Augmente la productivité des utilisateurs
- Favorise une alimentation saine et durable



La certification Carbone Zéro

Le 29 mai 2017, le CBDCa a annoncé qu'il avait franchi une étape majeure dans la réalisation des engagements du Canada en matière de lutte aux changements climatiques avec le lancement de la première Norme du bâtiment à carbone zéro au pays. Cette norme très attendue évalue l'utilisation du carbone dans les bâtiments commerciaux, institutionnels et résidentiels à logements multiples du Canada. Pour favoriser la transformation du marché à grande échelle, elle a été conçue pour s'appliquer à plusieurs types de bâtiments nouveaux et existants à la grandeur du pays. Elle offre aussi le seul programme de ce genre à faire de la réduction du carbone l'indicateur principal de la performance d'un bâtiment.

Il ne fait aucun doute que le secteur du bâtiment du Canada s'est considérablement transformé au cours des vingt dernières années, mais il faut maintenant être plus audacieux et plus ambitieux. La Norme du bâtiment à carbone zéro du CBDCa oriente les efforts sur la réduction des émissions de carbone et définit de nouveaux niveaux de performance des bâtiments. Elle aidera l'industrie du bâtiment à faire preuve de leadership en éliminant les émissions des bâtiments et lui permettra d'apporter sa contribution pour façonner l'avenir climatique du Canada.

La Norme met l'accent sur le carbone et c'est un élément crucial, car bien souvent, le facteur le plus important dans l'empreinte carbone d'un bâtiment n'est pas relié à sa performance énergétique, mais plutôt à l'intensité carbone du réseau électrique local et aux combustibles fossiles utilisés. Il est essentiel de faire cette distinction pour évaluer avec précision les impacts des bâtiments et orienter les investissements en efficacité énergétique, en technologies de chauffage et en énergie renouvelable.

La Norme vérifie cinq éléments clés pour évaluer la mesure dans laquelle le design d'un bâtiment réduit son empreinte carbone. Ces éléments sont décrits sommairement ci-dessous. Pour en connaître les exigences dans le détail, veuillez consulter la version complète de la Norme.

- **Faire la preuve d'un bilan carbone zéro**
Comme exigence essentielle de la norme, les émissions de GES associées à l'exploitation du bâtiment doivent être compensées par l'utilisation d'énergie renouvelable à faibles émissions de carbone, produite sur place ou provenant de l'extérieur et faisant l'objet d'une entente contractuelle.
- **Fournir un plan de transition vers le carbone zéro**
Tous les projets candidats à la certification qui recourent à la combustion sur place de combustibles autres que des biocombustibles à zéro émission doivent fournir un plan de transition qui démontre comment le bâtiment sera décarbonisé dans le futur et qui indique qu'ils (Ont.) considéré des mesures appropriées de conception ou de modernisation du bâtiment.
- **Installer un système qui fournira au moins cinq pour cent d'énergie renouvelable sur place**
La certification BCZ-Design requiert qu'au moins cinq pour cent de la demande totale en énergie du bâtiment soit satisfaite à l'aide d'une énergie renouvelable

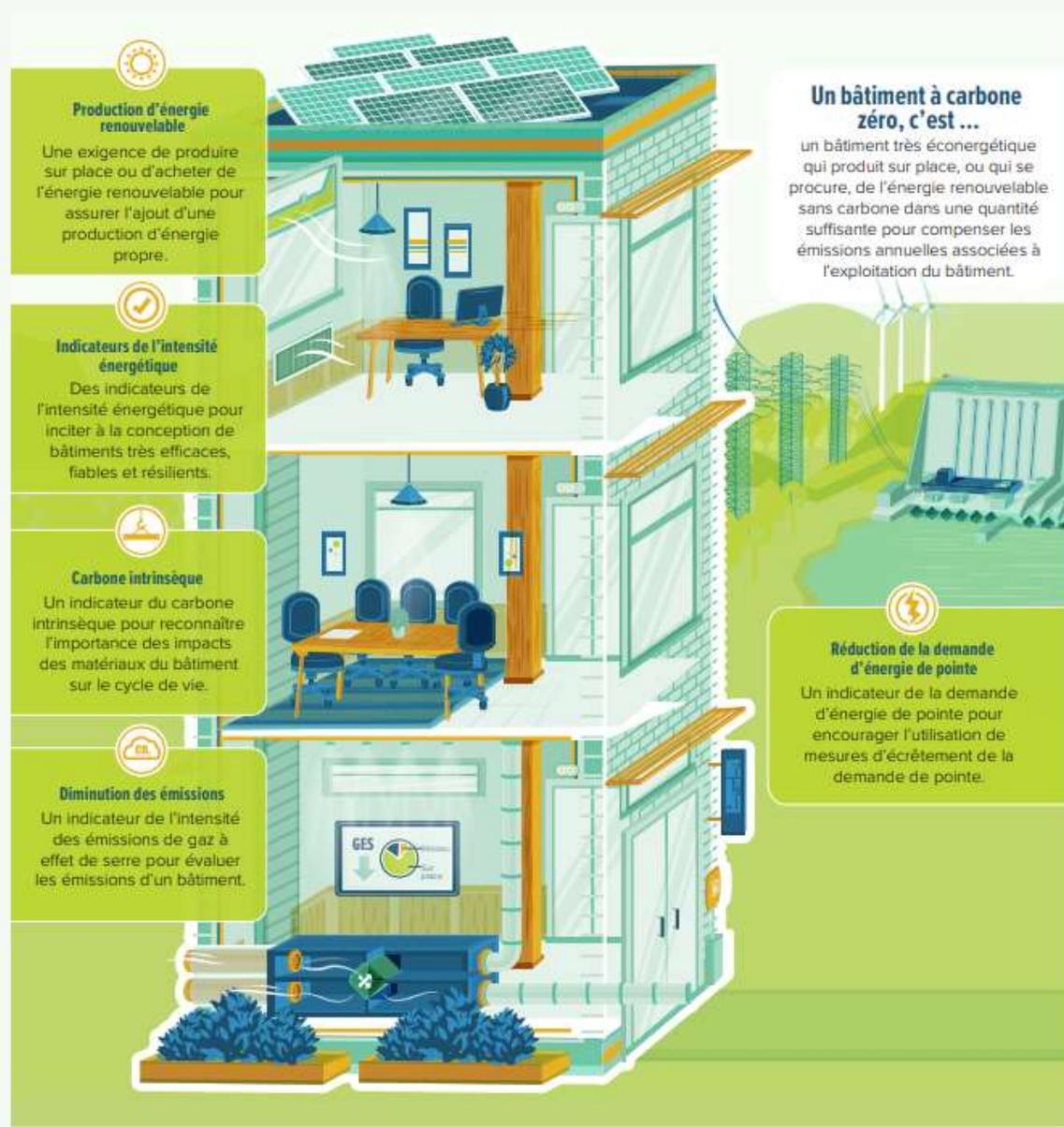


produite sur place. La production d'énergie renouvelable sur place améliore la résilience du bâtiment face aux pannes d'électricité, réduit la demande globale auprès du réseau électrique, minimise les impacts environnementaux des centrales électriques et prépare l'avenir de l'énergie distribuée. Cette exigence ne s'applique pas à la certification BCZ-Performance.

- **Atteindre la cible d'intensité de la demande en énergie thermique**
L'intensité de la demande en énergie thermique (IDET) fait référence à la perte de chaleur annuelle par l'enveloppe et la ventilation d'un bâtiment, après avoir tenu compte de tous les gains et pertes de chaleur passifs. Des cibles d'IDET précises (Ont.) ont été établies pour la certification BZC-Design, ce qui a pour effet d'améliorer la résilience et le confort des occupants tout en assurant que les concepteurs du bâtiment axent leurs efforts sur la réduction de la demande énergétique d'un bâtiment avant de produire ou de se procurer de l'énergie renouvelable.
- **Faire rapport sur l'intensité énergétique**
La Norme BCZ exige que les candidats fassent rapport de leur intensité énergétique (IE) pour assurer la transparence et permettre à l'industrie de tirer des leçons de chaque bâtiment à carbone zéro. La déclaration de l'IE permet aussi aux exploitants d'un bâtiment de déterminer l'efficacité des mesures d'économie d'énergie et de faire la preuve des progrès réalisés au fil du temps.
- **Faire rapport sur la demande de pointe annuelle**
Ce volet du programme a pour but d'encourager le suivi des projets et de diminuer la demande de pointe au fil du temps afin de réduire l'utilisation de centrales électriques à plus fortes émissions de carbone, de réduire la pression sur le réseau électrique et d'éviter de devoir augmenter la capacité de production.
- **Faire rapport sur le carbone intrinsèque**
Les candidats à la certification du bâtiment à carbone zéro devront faire rapport des émissions intrinsèques des matériaux de la structure et de l'enveloppe à l'aide d'un logiciel d'analyse du cycle de vie (ACV). Cette mesure permettra de mieux comprendre les choix de matériaux que nous faisons lors de la conception ou de la modernisation d'un bâtiment.

Le Standard Carbone Zéro

Le Québec s'est également engagé à réduire ses émissions de GES de 37,5% d'ici 2030, ce qui suppose des efforts considérables pour améliorer les performances énergétiques des bâtiments neufs et existants. C'est pour faciliter cette transition et fournir des lignes directrices que le CBD Ca a lancé fin 2016 le standard zéro carbone pour les bâtiments commerciaux, institutionnels et résidentiels. L'objectif lancé : rendre le secteur du bâtiment carboneutre à horizon 2050 !



Les bénéfices de la certification Carbone Zéro



La certification Parksmart : pour des stationnements plus intelligents

Une prise de conscience croissante, une technologie qui évolue et de nouvelles opportunités pour les entreprises élargissent le rôle des parcs de stationnement pour en faire une force transformatrice de la mobilité durable dans nos villes, nos campus, nos lieux de loisirs et autres. Le système d'évaluation Parksmart – anciennement appelé Green Garage Certification – est le seul système au monde conçu pour promouvoir la mobilité durable par la conception et l'exploitation de parcs de stationnement plus intelligents. Créé par des experts de l'industrie, le cadre de Parksmart oriente les projets vers des stratégies innovatrices, axées sur des solutions.

Les garages Parksmart offrent des avantages importants aux conducteurs, aux locataires, aux propriétaires des bâtiments et aux gestionnaires immobiliers. Le programme Parksmart offre des possibilités d'économie d'énergie, en raison de diverses mesures touchant l'éclairage, la ventilation, les commandes et la mise en service; et de réduction des coûts d'exploitation pouvant aller jusqu'à 25 pour cent par rapport à la moyenne nationale.

La certification Parksmart est octroyée à des parcs de stationnement qui :



Réduisent leur impact environnemental



Augmentent leur efficacité et leur performance énergétiques



Gèrent efficacement les places de stationnement



Réduisent leur impact environnemental



Augmentent leur efficacité et leur performance énergétiques

Les bénéfices de la certification Parksmart

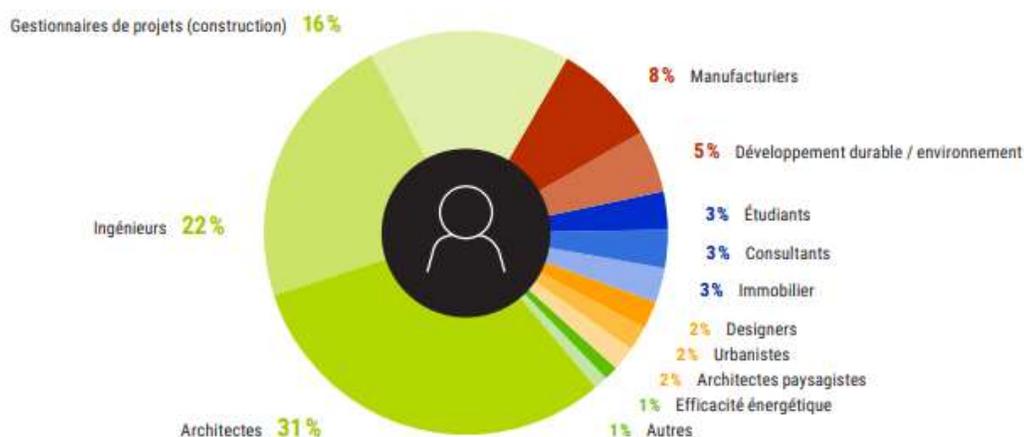


5. ANNEXE : PROFIL DES MEMBRES DU CBDCA-QC

Nos membres

Les membres du CBDCA-Qc sont des professionnels provenant de divers horizons. Ils représentent la diversité de l'industrie au Québec. Nous contribuons ensemble au développement du bâtiment durable et à la mise en avant de son importance. Nous sommes à l'affût des dernières innovations et faisons avancer l'environnement bâti vert.

PROFESSIONS DE NOS MEMBRES



NOS MEMBRES AGRÉÉS

