

# Mémoire du Conseil du bâtiment durable du Canada – Québec (CBDCa-Québec)



**Présenté à**  
**la Commission du conseil municipal sur l'eau, l'environnement, le**  
**développement durable et les grands parcs de la Ville de Montréal**

**Consultation publique**  
**L'aménagement des bâtiments dans une perspective de**  
**développement durable**

Montréal, 18 novembre 2016

## Introduction

Le Conseil du bâtiment durable du Canada- Québec (CBDCa-Qc) croit que la vigueur de l'économie pour les prochaines décennies sera étroitement liée au leadership en développement durable.

Nous avons donc entamé une réflexion fortement basée sur l'expertise terrain et une connaissance des développements technologiques qui permettent déjà, et permettront encore davantage, d'améliorer les techniques de construction et d'exploitation de bâtiments. Nous sommes également à l'affût de l'évolution des normes et autres outils, tels que les systèmes d'évaluation, qui influencent les pratiques dans les divers secteurs d'activités liés à l'environnement bâti durable.

L'un des meilleurs instruments reconnus internationalement et permettant d'assurer l'atteinte des objectifs environnementaux recherchés est le système volontaire de certification LEED (Leadership in Energy and Environmental Design). Ce système est basé sur des principes de durabilité, de conservation des ressources et de protection des environnements dans lesquels les projets sont implantés. Ils visent à offrir des lieux de vie et de travail sains. Ce système est reconnu pour permettre aux promoteurs immobiliers publics et privés d'atteindre des cibles de performances très élevées en termes écoénergétiques, sur des bases comparables. Au Canada, près de 2918 projets ont été certifiés et au Québec, c'est près de 582 projets certifiés en date d'aujourd'hui<sup>1</sup>. Le Québec est maintenant au 2<sup>ième</sup> rang derrière l'Ontario pour la surface de plancher certifiée, soit 4,3 Millions de m<sup>2</sup> toujours pour la période 2004-2014. Pour cette même période, les bâtiments certifiés LEED ont permis d'économiser 4 230 206 eMWH, ce qui représente la consommation d'énergie annuelle de 143 533 maisons au Canada. De même, une réduction de 822 731 tonnes de CO<sub>2</sub> équivalent, ce qui correspond au retrait de 155 526 automobiles des routes du pays pendant un an<sup>2</sup>.

Nous souhaitons souligner le leadership continu de la Ville de Montréal depuis l'établissement des politiques de développement durable en 2009, notamment pour ses activités immobilières, qui incluaient des exigences rigoureuses en matière de nouvelles constructions. Nous espérons que ces quelques recommandations pourront contribuer à ce que Montréal assume encore plus pleinement son rôle exemplaire et encourage les autres municipalités du Québec à passer à l'action.

La Ville de Montréal pourra progresser vers un bilan faible en carbone s'il adopte des mesures axées sur les bâtiments existants et les nouvelles constructions qui accélèrent les réductions de GES. Pour réaliser ce potentiel, il faut que la Ville de Montréal continue d'adopter des mesures pour que les meilleures pratiques, les technologies et les produits du bâtiment durable qui sont déjà disponibles et reconnus soient mis en œuvre à la grandeur de la Ville.

Ce bref mémoire présente des recommandations qui favoriseront l'atteinte des objectifs en matière de bâtiment durable et positionneront la Ville de Montréal comme un leader tourné vers l'avenir.

---

<sup>1</sup> Profil de projets LEED. Lien consulté en novembre 2016 : [http://leed.cagbc.org/LEED/projectprofile\\_FR.aspx](http://leed.cagbc.org/LEED/projectprofile_FR.aspx)

<sup>2</sup> Le bâtiment durable au Canada – Évaluer les impacts et les opportunités sur les marchés. Lien consulté en novembre 2016 : [http://www.cagbc.org/CBDCA/Ressources/Rapport\\_Le\\_batiment\\_durable\\_au\\_Canada\\_2016/CBDCASiteWeb/Ressources/rapport\\_le\\_batiment\\_durable\\_au\\_canada\\_2016.aspx?hkey=c76762dc-ca67-4f4f-a0b2-3f88435c9878](http://www.cagbc.org/CBDCA/Ressources/Rapport_Le_batiment_durable_au_Canada_2016/CBDCASiteWeb/Ressources/rapport_le_batiment_durable_au_canada_2016.aspx?hkey=c76762dc-ca67-4f4f-a0b2-3f88435c9878)

## Nos recommandations

### *Aménagement des toitures végétalisées et des toitures blanches*

Le CBDCa-Québec souhaite appuyer plus particulièrement les recommandations déposées par le Groupe de travail sur les toitures végétalisées du CBDCa- Québec. Ces recommandations nécessaires visent notamment à réduire les îlots de chaleur, favoriser la rétention d'eau de pluie et améliorer la qualité de l'air de notre ville.

### *Adaptation aux changements climatiques et incitatifs*

Il n'existe pas, a priori, de meilleurs moyens pour l'atteinte des objectifs en terme d'amélioration du patrimoine bâti. Les succès récents en regard à l'intégration de solutions favorisant l'adaptation aux changements climatiques font état d'incitatifs multiples intégrant successivement la sensibilisation en amont du projet, l'établissement de programmes d'aides financières et l'application de la réglementation.

En novembre 2015, la Ville de Montréal a adopté son premier Plan d'adaptation aux changements climatiques de l'agglomération de Montréal 2015-2020. Selon les constats réalisés, les impacts des changements climatiques toucheront tant le milieu naturel que le cadre bâti. La Ville pourrait renforcer sa résilience en s'appuyant sur les résultats de ces études<sup>3</sup> pour la mise en place d'instruments économiques ou de programmes qui viseraient notamment les îlots de chaleur ou les refoulements d'égouts pluviaux.

### *Amélioration de l'efficacité énergétique*

Un récent rapport de l'*American Council for an Energy-Efficient Economy* (ACEEE) classe le Canada au 6e rang de 23 pays sur le plan de la politique d'efficacité énergétique, mais au 18e rang sur le plan de la performance réelle<sup>4</sup>. L'opérationnalisation est donc un enjeu majeur avec les indicateurs de performance et de suivi. C'est également le signe qu'il est possible voire nécessaire d'instaurer des mesures d'efficacité énergétique plus vigoureuses, considérant les initiatives actuellement sous-utilisées.

De manière générale, le CBDCa-Qc recommande l'adoption du CNEB 2011, ou directement d'un règlement basé sur le CNEB 2015, par le gouvernement du Québec tant pour les bâtiments neufs que pour les bâtiments existants. Il est nécessaire de rattraper le terrain perdu en termes de réglementation énergétique.

La mise en œuvre d'un système d'étalonnage (benchmark) et de cotation pour les bâtiments est également recommandé afin de mieux comprendre les quantités d'énergie consommées sur son territoire et de gérer son utilisation en instaurant une approche d'amélioration continue. Des systèmes similaires sont déjà en place en Europe et une adaptation du système ÉnerGuide pour les bâtiments actuellement en développement par l'Office de l'efficacité énergétique, pourrait également servir de base. La Ville de Montréal pourrait s'appuyer sur les initiatives mises en place par la ville de New York. Le *Carbon Challenge*

---

<sup>3</sup> S'outiller face aux changements climatiques - Des instruments économiques pour l'adaptation. Lien consulté en novembre 2016 : <http://www.sustainableprosperity.ca/adaptation/fr/index.php/project/ecomunfr/>

<sup>4</sup> Canada ranks tenth among 23 countries in energy efficiency: study. The Globe and Mail. 2016.

est également une avenue d'intérêt pour stimuler l'optimisation de la consommation énergétique pour le tissu industriel de la ville.

La Ville de Montréal doit également faire la promotion dans ses propres bâtiments des meilleures pratiques de conception et d'exploitation. En effet, tel que présenté dans le document de consultation, même si des mesures d'économie d'énergie sont adoptées, les résultats obtenus sont tributaires du comportement des usagers et de l'entretien des systèmes. Il importe donc de former et de sensibiliser les employés à l'importance que ceux-ci peuvent jouer dans l'atteinte des objectifs.

### *Meilleur réemploi et un tri des résidus de CRD des bâtiments*

Le CBDCa-Québec recommande de développer ou de mettre à disposition un guide des bonnes pratiques à l'intention des différents acteurs du domaine, notamment pour favoriser une meilleure planification de la gestion des résidus de construction tant pour les projets de rénovation que de nouvelle construction.

La Ville de Montréal peut s'inspirer des meilleures pratiques développées dans les systèmes LEED, notamment par la mise en place de zones de collecte et d'entreposage des matières résiduelles

Finalement, le CBDCa-Qc recommande de mettre en place une réglementation similaire à la ville de Vancouver relativement au type de permis nécessaire pour les travaux (permis de déconstruction et permis de démolition).

### *Assurer un espace réservé à l'entreposage des matières résiduelles*

Le CBDCa-Qc recommande de mettre en place un règlement exigeant un espace suffisant pour la collecte des matières résiduelles à trois voies pour toute nouvelle construction ou pour les bâtiments existants faisant l'objet de rénovations majeures, pour favoriser le recyclage, la réutilisation et la valorisation.

### *Résilience Orientation des gouttières vers les surfaces perméables*

Le CBDCa-Qc recommande l'adoption d'un règlement visant à réduire le ruissellement d'eaux pluviales des toitures vers le réseau collecteur. L'une des méthodes les plus simples serait d'utiliser des surfaces perméables pour assurer une certaine percolation ou infiltration d'eau dans le sol.

### *Favoriser l'innovation et l'amélioration continue*

Le CBDCa-Qc recommande que la Ville de Montréal exerce des pressions sur le gouvernement du Québec pour revoir les règles d'appels d'offres pour les bâtiments municipaux. La règle du plus bas soumissionnaire doit être modifiée afin de favoriser l'intégration des principes de développement durable, dont la qualité et la durabilité des infrastructures. Il est à noter qu'en moyenne, les économies réalisées par la réduction de la consommation d'eau et d'énergie, la gestion des déchets et l'exploitation et l'entretien des bâtiments LEED représentent des économies globales nettes d'environ 294,31 \$ du mètre carré sur la durée de vie du bâtiment estimée à 33 ans<sup>5</sup>. Les coûts sur tout le cycle de vie d'un projet devraient être abordés.

---

<sup>5</sup> Le bâtiment durable au Canada – Évaluer les impacts et les opportunités sur les marchés. Idem.

### *Favoriser la densification du cadre bâti existant*

L'un des secteurs qui doit être la cible de mesures incitatives importantes est le parc des bâtiments existants. La communauté du bâtiment durable autant les architectes que les ingénieurs convergent dans le constat que la négligence dont ont été victimes les bâtiments existants demande des efforts importants et soutenus de toutes les parties impliquées. De plus ce sont ces bâtiments qui peuvent être à l'origine d'une grande partie des GES car la qualité de leur enveloppe est souvent pauvre et leurs systèmes énergivores. L'âge et les déficits d'entretien préventifs contribuent à accentuer le problème. Les pratiques de gestion devraient minimalement être axées pas sur les économies d'énergie, d'eau, l'intégration de matériaux écologiques et la gestion des matières résiduelles.

Le CBDCa-Qc recommande de développer un programme d'information et de soutien sur le fort potentiel lié aux mesures de remise en marche « reconditionnement » et d'optimisation des bâtiments existants. Une opération optimisée des systèmes existants est la manière la plus simple et la plus rentable de réduire l'émission de GES de façon économique. Les obstacles actuels à ce niveau sont souvent au niveau de la conscientisation des gestionnaires et opérateurs, le manque de formation de leur personnel et la sous-estimation des impacts liés à une mauvaise opération des systèmes.

Le CBDCa-Qc recommande également que la Ville de Montréal développe des outils pour accélérer la valorisation des bâtiments vacants (soit des incitatifs économiques ou une réglementation en ce sens), notamment pour ralentir la détérioration accélérée de ces bâtiments et qu'elle mette de l'avant la réaffectation de terrains contaminés en encourageant le Gouvernement du Québec à relancer le programme Climasol+.

### *Réduction des émissions de GES*

Le CBDCa recommande de verdir les bâtiments existants, de déployer l'analyse comparative énergétique et d'adopter une norme du net zéro pour favoriser l'atteinte des cibles du Canada en matière de changement climatique pour 2030 tout en stimulant la croissance économique.

Un nouveau rapport du Conseil du bâtiment durable du Canada (CBDCa) publié le 28 septembre 2016 pendant la Semaine mondiale du bâtiment durable démontre comment un environnement bâti plus vert peut contribuer à la lutte au changement climatique et stimuler la croissance économique. Le rapport intitulé *Les bâtiments comme solutions au changements climatiques : les bâtiments durables peuvent contribuer à l'atteinte des cibles de réduction des émissions du Canada pour 2030* décrit la réponse nécessaire à la *Déclaration de Vancouver sur la croissance propre et les changements climatiques* dans laquelle les premiers ministres canadiens se sont engagés à atteindre ou à dépasser l'objectif du gouvernement fédéral de réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) de 30 pour cent par rapport au niveau de 2005 d'ici 2030.

Pour y arriver, il faut :

- Investir dans les améliorations écoénergétiques des bâtiments existants de type commercial, institutionnel et résidentiel de grande hauteur de plus de 25 000 pieds carrés.
- Améliorer la performance des bâtiments en favorisant les initiatives d'analyse comparative énergétique des bâtiments, d'établissement de rapports et de diffusion des résultats, notamment en étendant la portée du programme Portfolio Manager d'ENERGY STAR.

- Réduire les émissions de GES de la ville en adoptant des mesures avancées du bâtiment durable à haute performance pour les projets de rénovation, de nouvelles constructions et de propriétés louées par l'administration municipale et, le cas échéant, des projets de démonstration du net zéro pour des nouvelles constructions.

Selon le rapport, l'adoption de mesures visant à verdir les bâtiments stimulerait 16 secteurs de la chaîne d'approvisionnement au Canada par la création d'emplois et le développement d'une expertise en durabilité, notamment les secteurs de la fabrication, des services professionnels, du commerce, de l'immobilier, de la construction et des télécommunications.

### *Un outil pour soutenir la réduction des GES : l'analyse du cycle de vie*

La nouvelle version de LEED (LEED v4) intègre dorénavant l'approche cycle de vie tant dans la comparaison de projet de conception que pour l'intégration de matériaux plus écologiques. Il apparaît donc important que l'analyse de cycle de vie devrait être incluse dans le porte-folio des outils de mesure et de soutien à l'orientation des décisions de la Ville de Montréal. Rappelons que l'analyse de cycle de vie (ACV) permet notamment :

- de mesurer de manière rigoureuse les impacts en terme de changements climatiques tout au long du cycle de vie du bâtiment et de comparer différents concepts;
- d'intégrer la régionalisation des impacts et la prise en compte des caractéristiques de la province en termes énergétiques notamment;
- d'élargir la discussion sur les autres enjeux environnementaux toujours d'importance (dont l'appauvrissement de la couche d'ozone) et d'orienter la prise de décision afin de réduire les déplacements d'impact tout au long du cycle de vie du bâtiment dès l'étape de conception.

Cette approche pourrait également être mise en place dans les programmes d'achats municipaux ou une politique municipale de construction écoresponsable ayant des exigences spécifiques quant à l'utilisation de matériaux qui ont fait l'objet d'une déclaration environnementale de produits.

## NOTRE ORGANISATION

Depuis 2004, le Conseil du bâtiment durable du Canada – Québec œuvre à la promotion de l'excellence du bâtiment durable à travers la province. Sa mission est de 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. Sa vision est celle d'un tissu urbain restauré, vivant au rythme de ses occupants, soutenant leurs activités et favorisant leur épanouissement hors des cadres préétablis. Au quotidien, le Conseil souhaite 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.

Le Conseil compte plus de 400 membres individuels provenant de tous les horizons. Nos membres sont des professionnels qui appartiennent aux diverses disciplines reliées à l'environnement bâti durable : architectes, ingénieurs, urbanistes, entrepreneurs, designers œuvrant au sein de secteurs aussi variés que sont les manufacturiers, les institutions financières, les municipalités, les donateurs d'ouvrages, etc. Un nombre important d'entre eux sont des professionnels agréés LEED.

Nous travaillons quotidiennement à la promotion du bâtiment durable au Québec via la tenue d'ateliers, de séminaires, de conférences et des colloques en plus d'offrir de la formation spécialisée. Depuis notre fondation, nous avons contribué à former plus de 1 000 professionnels agréés qui œuvrent aujourd'hui à rénover et concevoir l'environnement bâti de nos villes et qui mettent leurs savoirs au service des collectivités.