

Fiche  
DIAGNOSTIC / ENJEUX

**BÂTIMENT COMMERCIAL  
ET INSTITUTIONNEL**

**Participez  
à la transition  
énergétique!**

La Politique énergétique 2030 se veut le moteur de la transition énergétique au Québec, et le plan directeur en transition, innovation et efficacité énergétiques permettra de passer à l'action. Celui-ci s'appliquera à l'ensemble du Québec et touchera aussi bien les ministères et organismes québécois que les distributeurs d'énergie, les entreprises, les municipalités et les citoyens. Bref, tous les producteurs, distributeurs et consommateurs d'énergie seront interpellés.

La première étape à franchir dans l'élaboration du plan directeur est de faire un état de la situation énergétique au Québec. Avec l'aide d'autres ministères et organismes et de partenaires, l'équipe de travail de Transition énergétique Québec a produit une série de fiches de diagnostic par secteur ou thématique.

Le délai imparti pour produire le plan directeur étant très court, ces fiches sont peut-être incomplètes. Celles-ci seront bonifiées à la lumière des commentaires recueillis en consultation et doivent donc être considérées comme évolutives pour la durée de la production du plan directeur.

Au final, ces fiches présenteront l'état de la consommation d'énergie, des émissions de GES, de l'utilisation des énergies renouvelables et de l'innovation au Québec. Certaines feront aussi une analyse comparative avec les autres provinces et certains pays. Finalement, elles formuleront des constats et détermineront les enjeux auxquels devra répondre le plan directeur.

#### AVIS

Si vous avez des informations complémentaires **factuelles** à ajouter, veuillez nous les envoyer par courriel, **avec la documentation à l'appui**, à l'adresse [consultation@teq.gouv.qc.ca](mailto:consultation@teq.gouv.qc.ca).



## 1. DESCRIPTION GÉNÉRALE DU SECTEUR

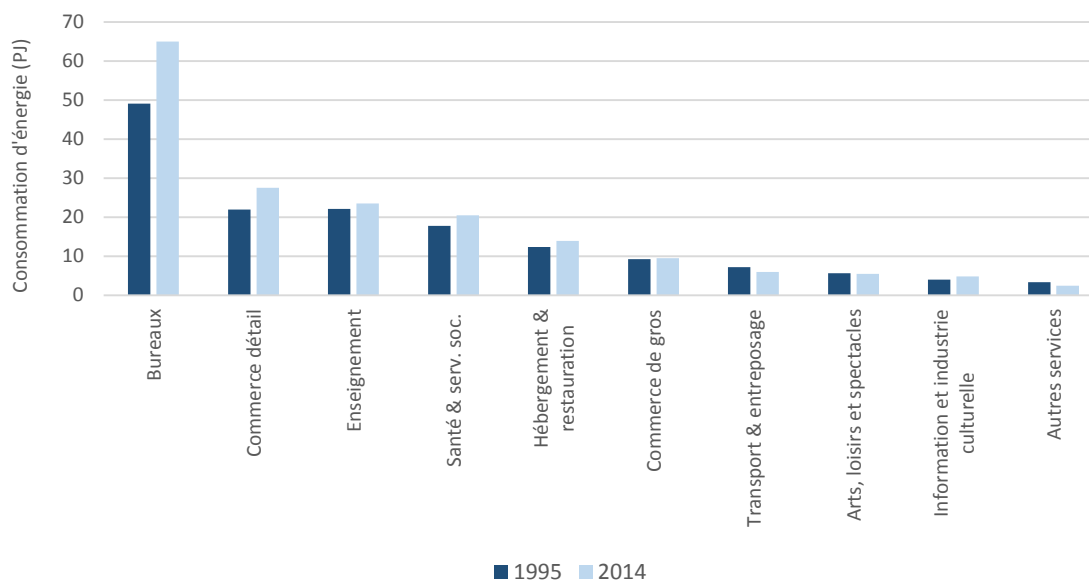
Le sous-secteur commercial et institutionnel (secteur bâtiment) englobe l'ensemble des bâtiments à usage commercial, institutionnel et municipal. Ceux-ci incluent une grande variété de types de bâtiments et d'usages, du dépanneur de quartier à l'immeuble de bureaux de grande hauteur, en passant par l'hôpital et l'école.

## 2. ÉTAT DE SITUATION

### Consommation d'énergie

Pour l'année 2014, les bâtiments commerciaux et institutionnels ont utilisé 10,5 % (178,9 PJ) de toute l'énergie consommée au Québec. Le sous-secteur des bureaux<sup>1</sup> en a utilisé la plus grande partie, soit plus de 36 % (graphique 1). Viennent ensuite les sous-secteurs du commerce de détail (15,4 %), des services d'enseignement (13,1 %) et du réseau de la santé et des services sociaux (11,5 %). À eux seuls, ces quatre sous-secteurs ont utilisé plus de 75 % de l'énergie totale consommée dans ce secteur.

**GRAPHIQUE 1 : Consommation d'énergie dans le secteur CI par type d'activité – 1995-2014**



Sources : Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (2016) et Ressources naturelles Canada (2016)

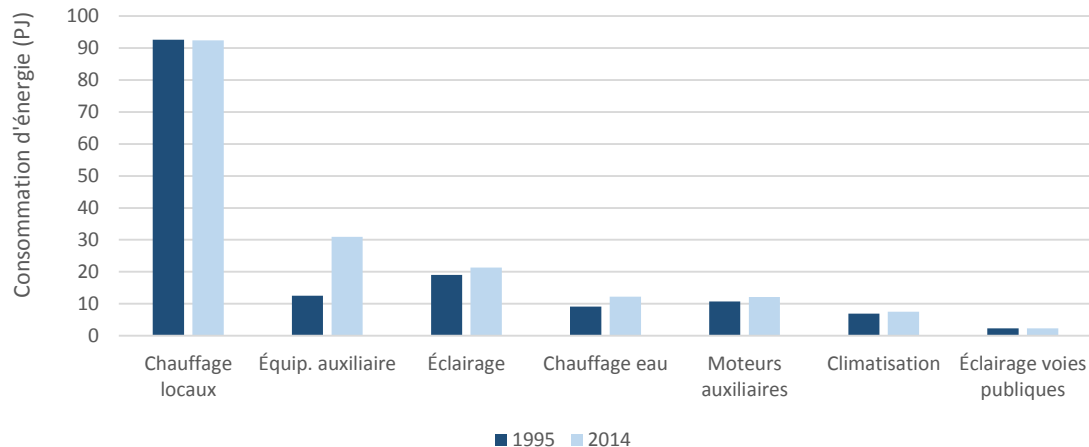
Le chauffage des locaux, l'utilisation d'équipements auxiliaires<sup>2</sup> ainsi que l'éclairage sont les principaux postes de consommation d'énergie du secteur (avec respectivement 51,6, 17,3 et 11,9 % de la consommation totale dans ce secteur) (graphique 2).

<sup>1</sup> La sous-catégorie « Bureaux » inclut, entre autres, les activités liées aux services de finances et d'assurances, aux services immobiliers, aux services de location, aux services professionnels, scientifiques et techniques et aux administrations publiques.

<sup>2</sup> La catégorie « Équipements auxiliaires » comprend les équipements autonomes alimentés directement par une prise électrique tels que les ordinateurs personnels, les photocopieurs, les réfrigérateurs, les lampes de bureau, etc.



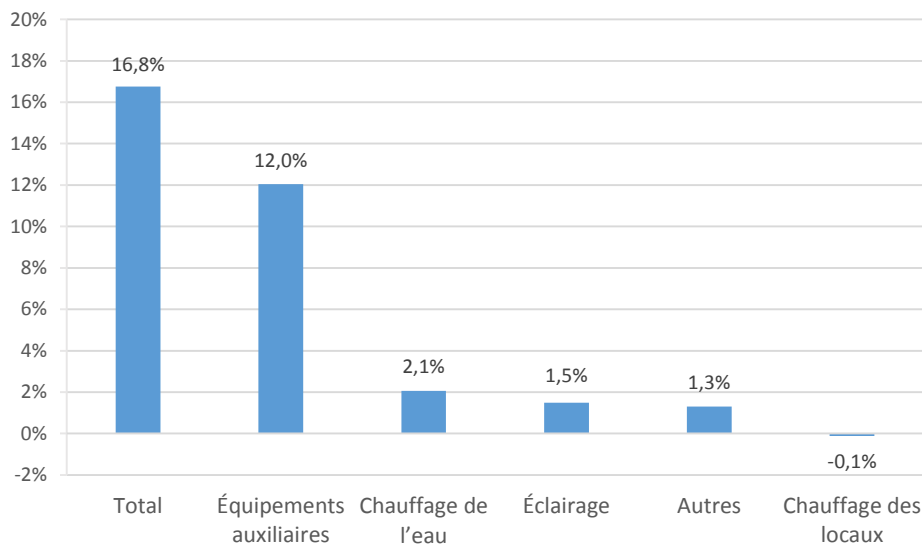
GRAPHIQUE 2 : Consommation d'énergie dans le secteur CI selon l'utilisation – 1995-2014 (en PJ)



Sources : Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (2016) et Ressources naturelles Canada (2016)

La consommation d'énergie dans le secteur CI a augmenté de 16,8 % entre 1995 et 2014. L'augmentation de l'utilisation des équipements auxiliaires (ordinateurs, photocopieurs, etc.) a grandement contribué à cette croissance (12 %) (graphique 3).

GRAPHIQUE 3 : Répartition selon le type d'utilisation ayant contribué à la croissance de la consommation d'énergie pour le secteur CI – 1995-2014



Sources : Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (2016) et Ressources naturelles Canada (2016)  
La catégorie « Autres » comprend l'utilisation de moteurs auxiliaires, la climatisation et l'éclairage des voies publiques.



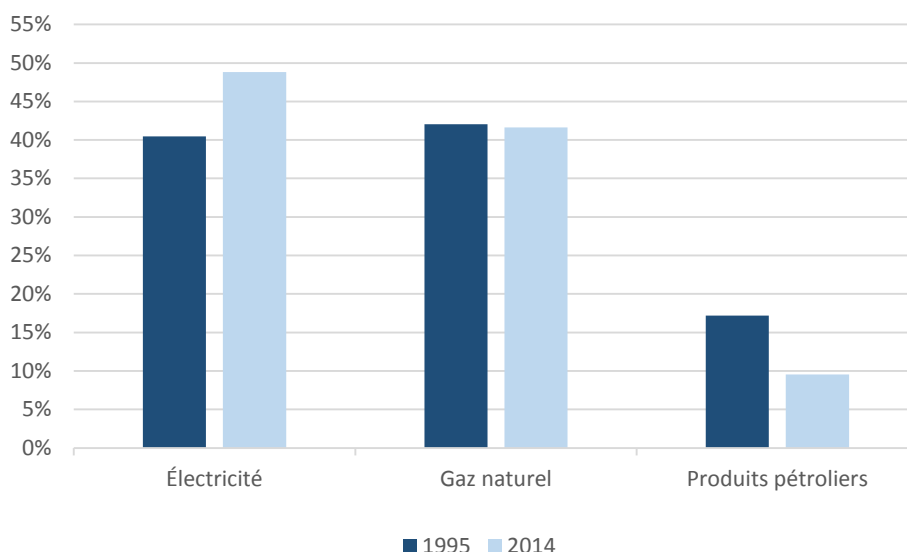
### Consommation d'énergie selon la forme utilisée

En 2014, le secteur CI utilise un peu plus de 10 % de l'électricité consommée au Québec. À l'instar du secteur résidentiel, l'électricité est la forme d'énergie la plus utilisée dans ce secteur, dans une proportion de 48,8 % (graphique 4).

Au cours de la même année, 26,8 % du gaz naturel utilisé à des fins énergétiques au Québec l'a été dans le secteur CI, ce qui en fait le deuxième plus grand consommateur après le secteur industriel (60,8 %). Le gaz naturel comble 41,6 % des besoins du secteur en énergie (graphique 4). Les produits pétroliers sont encore utilisés de façon notable pour le chauffage des bâtiments (9,5 % de l'énergie consommée). En comparaison, la part des produits pétroliers dans le secteur résidentiel se situe autour de 6 %. Par ailleurs, l'utilisation de la biomasse demeure négligeable.

Entre 1995 et 2014, la consommation d'électricité a augmenté de près de 41 % et celle du gaz naturel de 15,7 %. Durant cette période, l'utilisation des produits pétroliers a diminué de plus de 35 %. À l'instar du secteur résidentiel, cela s'explique en grande partie par l'augmentation du prix des produits pétroliers qui ont provoqué la conversion de plusieurs systèmes de chauffage à l'électricité et au gaz naturel au cours de cette période.

**GRAPHIQUE 4 : Répartition de la consommation d'énergie dans le secteur CI – 1995-2014**



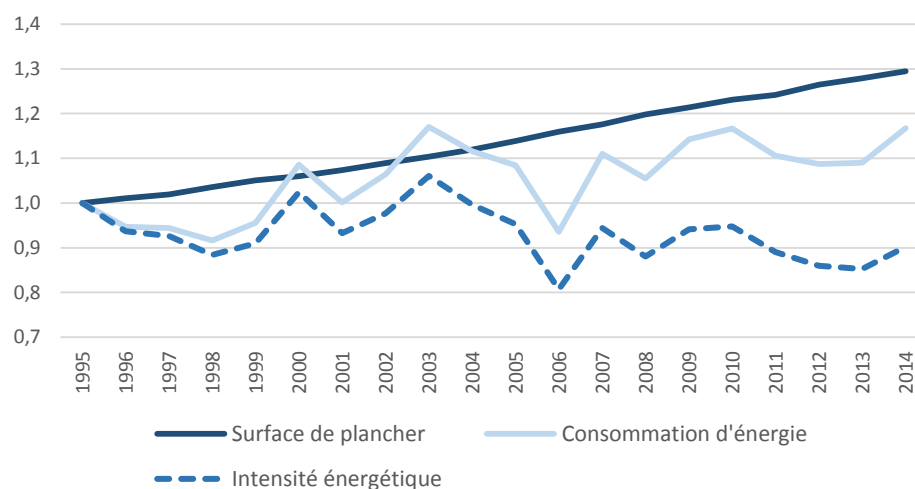
Source : Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (2016)



### Intensité et efficacité énergétiques

Entre 1995 et 2014, on note une augmentation nette du niveau d'activité<sup>3</sup> dans ce secteur. Il est intéressant de constater que malgré une augmentation de l'utilisation d'équipements auxiliaires et de la surface de plancher, l'intensité énergétique (calculée en GJ/m<sup>2</sup> de surface de plancher) du secteur CI a diminué de 10 % entre 1995 et 2014 (graphique 5).

**GRAPHIQUE 5 : Évolution de l'intensité énergétique, de la consommation énergétique et de la surface de plancher totale pour le secteur CI – 1995 à 2014**



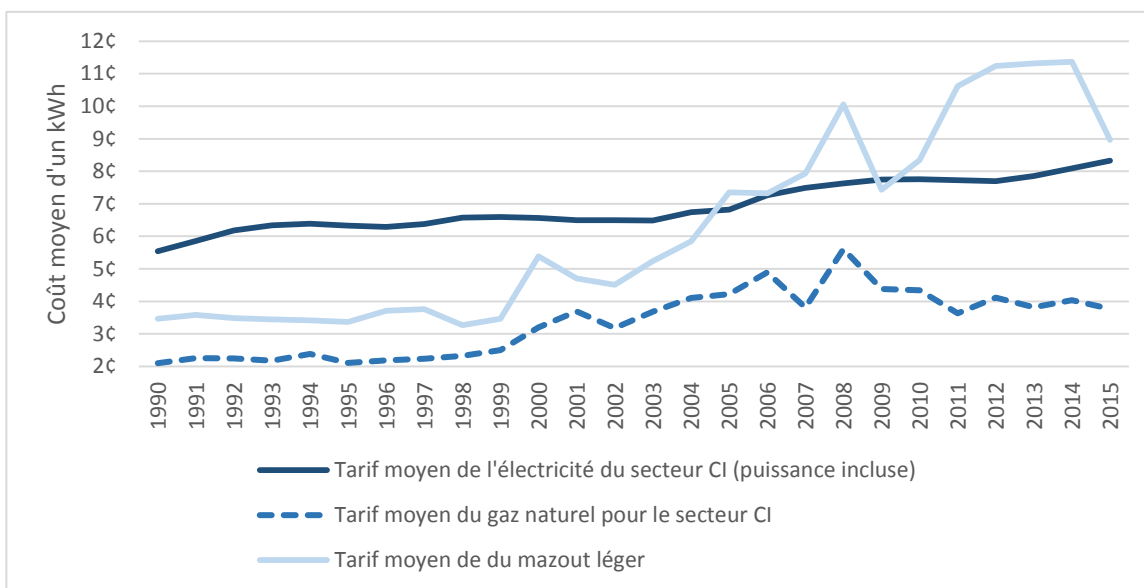
Sources : Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (2016) et Ressources naturelles Canada (2016)

L'augmentation des prix de l'énergie, notamment celui du mazout (graphique 6), les programmes d'aide financière pour les projets d'efficacité énergétique ainsi que l'engouement pour les certifications telles que LEED et BOMA BEST ont été les principaux incitatifs à l'amélioration de l'efficacité énergétique. L'émergence d'outils numériques d'aide à la conception des bâtiments tels que les logiciels de simulation énergétique a aidé les ingénieurs et les architectes à améliorer la conception des bâtiments, même si ces outils sont encore trop peu utilisés. Le développement de composants de l'enveloppe thermique des bâtiments (isolation, fenêtres, etc.) et d'équipements électromécaniques (CVCA et éclairage) beaucoup plus performants d'un point de vue énergétique a également contribué à améliorer l'efficacité énergétique dans ce secteur.

<sup>3</sup> La surface de plancher utilisée par le secteur CI sert à estimer le niveau d'activité dans ce secteur.



GRAPHIQUE 6 : Évolution des tarifs d'énergie au Québec



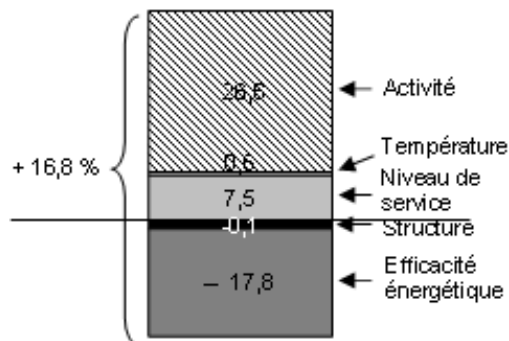
Sources : Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles du Québec (2016), Hydro-Québec, Statistique Canada et Régie de l'énergie.

L'intérêt pour l'efficacité énergétique a aussi eu pour effet de donner naissance à une nouvelle discipline en gestion immobilière : la gestion de l'énergie. Le gestionnaire de l'énergie est responsable de l'amélioration continue de la performance énergétique des bâtiments. Il fait un suivi constant de la consommation d'énergie, trouve les bâtiments à fort potentiel, gère les projets d'efficacité énergétique et produit des rapports sur l'évolution de la performance énergétique des bâtiments. Le nombre croissant, mais encore marginal, d'organisations qui ont créé un poste de gestionnaire de l'énergie est aussi un facteur d'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments du secteur CI.

Malgré la réduction de l'intensité énergétique ( $GJ/m^2$ ), le secteur a augmenté sa consommation d'énergie de 16,8 % en raison de l'augmentation de l'activité et du niveau de service dans ce secteur (graphique 7).



GRAPHIQUE 7 : Facteurs de croissance de la consommation d'énergie dans le secteur CI – 1995-2014



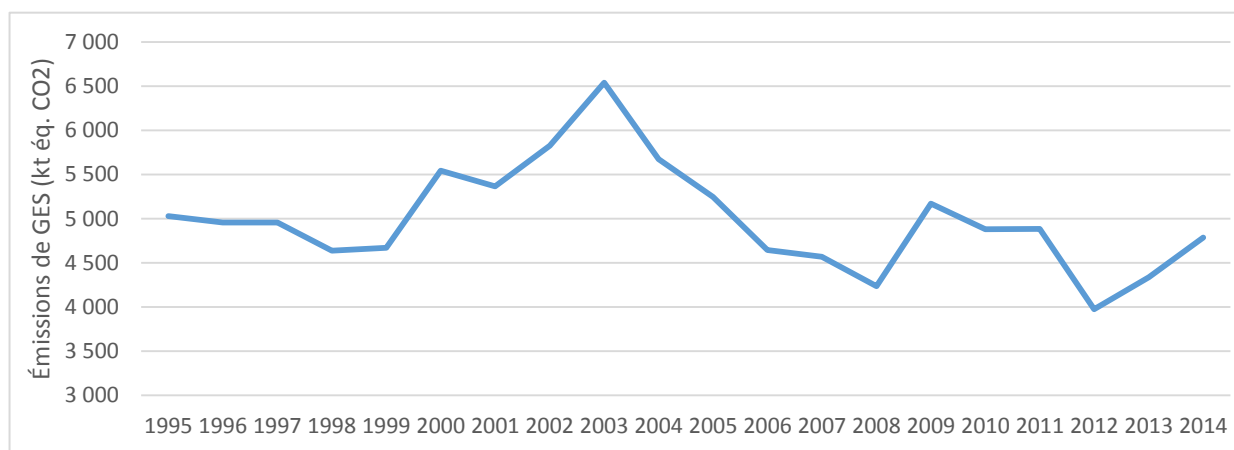
Source : Transition énergétique Québec (2017)

### Émissions de gaz à effet de serre

Les émissions de gaz à effet de serre (GES) du secteur atteignent 4,8 Mt éq. CO<sub>2</sub> en 2014, soit une diminution de 5 % par rapport à 1995. Elles ont atteint un sommet en 2003 (6,5 Mt éq. CO<sub>2</sub>) tandis que l'année 2012 représente l'année où les émissions de GES étaient les plus faibles (3,97 Mt éq. CO<sub>2</sub>). Depuis 2012, les émissions de GES du secteur tendent à augmenter (graphique 8).

On constate que les émissions évoluent à l'inverse des tarifs de combustibles. Elles ont diminué à partir de 2002 de façon synchronisée avec l'augmentation des tarifs et elles ont remonté à partir de 2008, en même temps que les tarifs baissaient (graphique 6).

GRAPHIQUE 8 : Évolution des émissions de GES du secteur CI – 1995-2014



Source : Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (2016)





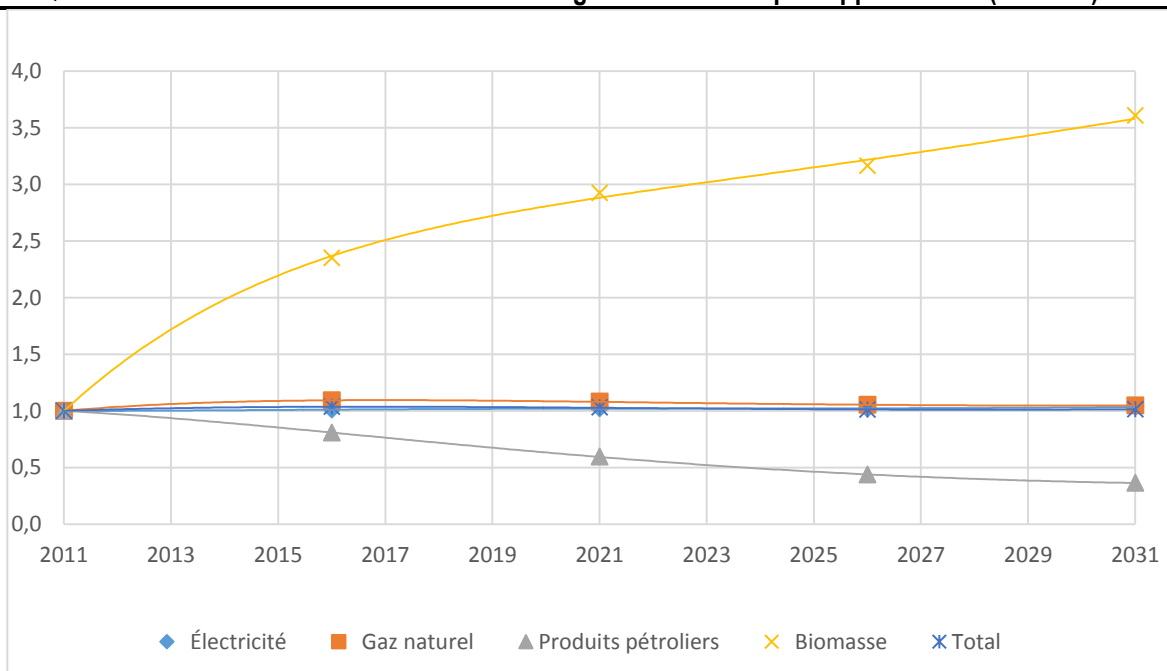
### Prévisions de la consommation d'énergie et des émissions de GES

Les graphiques 9 et 10 présentent les prévisions de consommation d'énergie et d'émissions de GES par source d'énergie pour le secteur CI. Selon ces prévisions, en 2030, la consommation et les émissions de GES des produits pétroliers diminueront de plus de 60 %, la combustion de biomasse sera multipliée par 3,5, tout comme les émissions de GES résultantes. On estime que la consommation d'électricité et de gaz naturel et les émissions de GES qu'elle produit demeureront stables, tout comme la consommation totale d'énergie du secteur.

En ce qui concerne les émissions totales de GES, elles ne devraient pas diminuer de plus de 5 % en raison de l'importante consommation de gaz naturel dans ce secteur où, selon les prévisions, le gaz naturel sera responsable de 92 % des émissions de GES en 2031 (graphique 12).

Les données utilisées dans les graphiques 9 à 12 proviennent des résultats du modèle de prévision de la demande d'énergie et des émissions de gaz à effet de serre de TEQ. Ces résultats prennent en compte les prévisions économiques et démographiques, celles des prix de l'énergie (pétrole, produits pétroliers, gaz naturel, électricité) ainsi que les mesures gouvernementales en vigueur ou annoncées.

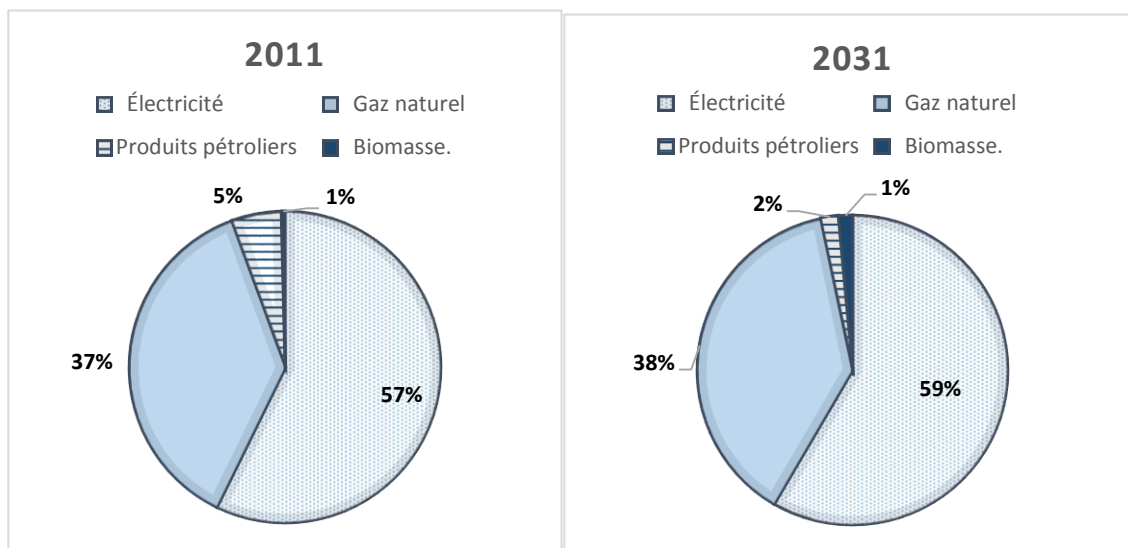
**GRAPHIQUE 9 : Prévision de la consommation d'énergie du secteur CI par rapport à 2011 (1 = 2011)**



Source : Transition énergétique Québec (2017)

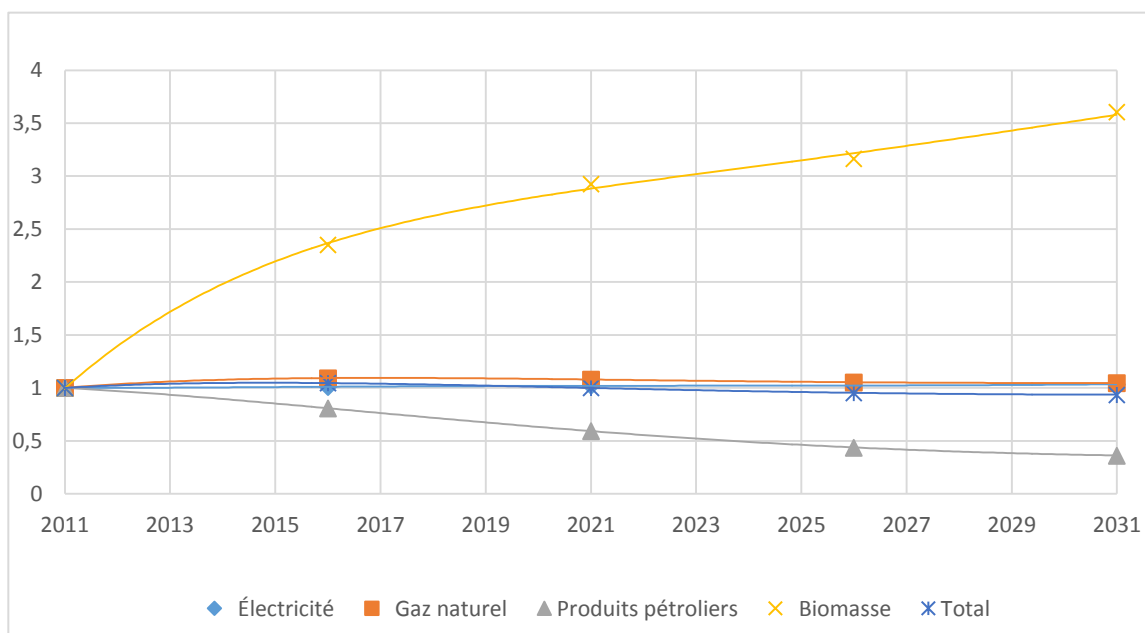


GRAPHIQUE 10 : Répartition de la consommation d'énergie par source pour le secteur CI



Source : Transition énergétique Québec (2017)

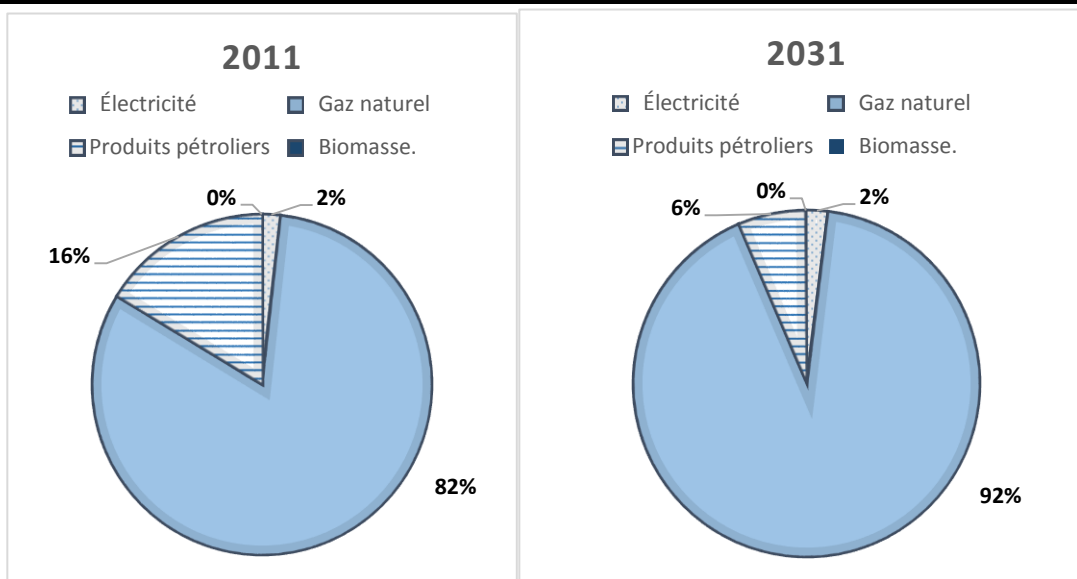
GRAPHIQUE 11 : Prévission des émissions de GES dans le secteur CI par source d'énergie par rapport à 2011 (1 = 2011)



Source : Transition énergétique Québec (2017)



GRAPHIQUE 12 : Répartition des émissions de GES par source d'énergie



Source : Transition énergétique Québec (2017)

### Lois et règlements

La réglementation actuellement en vigueur pour les bâtiments commerciaux et institutionnels est le Règlement sur l'économie de l'énergie dans les nouveaux bâtiments (1983). Cette réglementation, sous la responsabilité légale de la Régie du bâtiment du Québec (RBQ), est demeurée inchangée depuis son édicition il y a plus de 30 ans.

Sa mise à jour a été reportée à plusieurs reprises. Le Plan d'action 2013-2020 sur les changements climatiques prévoyait, entre autres, la mise en œuvre d'une nouvelle réglementation en 2015. La Politique énergétique 2030 rappelle la nécessité d'une mise à jour, mais ne fixe pas d'échéance pour sa réalisation.

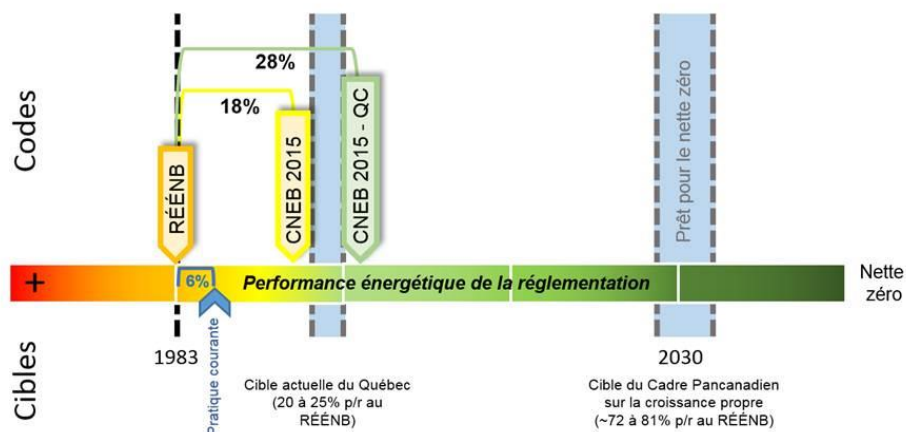
L'actuel projet de révision, débuté en 2013, est le fruit d'une collaboration entre TEQ et la RBQ. Le premier possédant l'expertise et la seconde, le pouvoir réglementaire. Depuis, de multiples travaux d'analyses ainsi que plusieurs consultations avec les parties prenantes ont été menés. Les recommandations faites par TEQ à la RBQ ont été déposées en avril 2016. Le projet de règlement est en cours d'écriture à la RBQ. Toutefois, selon la planification actuelle de la RBQ, l'entrée en vigueur de la nouvelle réglementation ne pourra être réalisée avant 2020.

Notons que d'autres provinces canadiennes arrivent à mettre à jour leur réglementation sur l'efficacité énergétique des bâtiments dans un délai inférieur à cinq ans. À ce titre, l'Ontario et la Colombie-Britannique font figure de meneurs autant en ce qui concerne la fréquence des mises à jour que le niveau de performance exigé.

La figure 1 ci-dessous illustre l'amélioration de la performance attribuable à la réglementation actuelle (REENB), la pratique courante de construction, le Code national de l'énergie pour les bâtiments – Canada 2015 (CNEB 2015) et le projet de règlement en cours d'élaboration. La figure montre également l'ampleur de la cible du Cadre pancanadien sur la croissance propre et les changements climatiques.



FIGURE 1 : Performance de différentes normes en matière d'efficacité énergétique



Source : Transition énergétique Québec (2017)

La réglementation en efficacité énergétique dans le domaine du bâtiment a un impact important sur l'industrie de la construction, car il établit le niveau minimal à partir duquel les entreprises peuvent se concurrencer. Bien que cette application ne touche que les nouvelles constructions, le retard actuel du projet a des impacts importants sur l'atteinte des cibles du PACC 2013-2020 et de la Politique énergétique 2030.

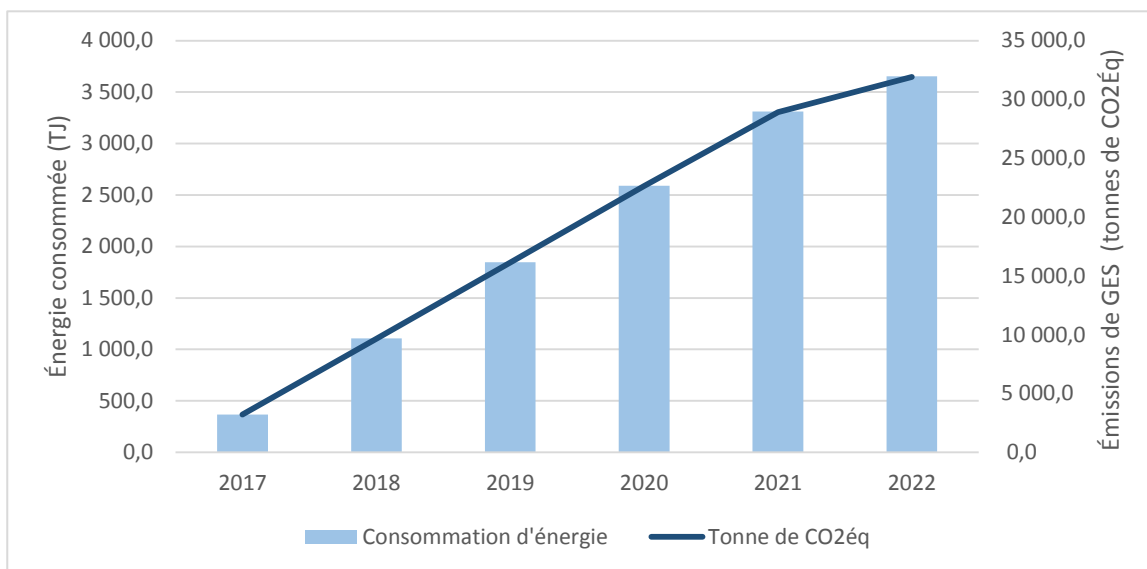
Le graphique 13 présente les impacts, en matière d'énergie consommée et d'émissions de GES, de l'entrée en vigueur du CNEB 2015 - Qc en 2020 plutôt qu'en 2015, comme cela était prévu dans le PACC 2020. Il est à noter que les impacts se font sentir deux ans après l'entrée en vigueur, soit en 2017 pour le scénario du PACC et en 2022 pour le scénario actuel.

Selon le graphique 13, le report de l'entrée en vigueur du CNEB 2015 - Qc en 2020 maintient les niveaux de consommation d'énergie et d'émission de GES actuellement observés jusqu'en 2022, première année où l'impact de la réglementation se fera sentir :

- Les bâtiments CI consommeront 3 600 TJ par année de plus que si la réglementation était entrée en vigueur en 2015, comme cela était prévu dans le PACC 2013-2020. Cela correspond à la consommation d'énergie d'environ 35 000 maisons neuves.
- Les émissions annuelles de GES des bâtiments CI seront de près de 32 000 tonnes de CO<sub>2</sub>éq de plus que si la réglementation était entrée en vigueur en 2015, tel que prévu dans le PACC 2013-2020. Cela correspond aux émissions annuelles d'environ 9 400 automobiles.



**GRAPHIQUE 13 : Énergie consommée et émissions de GES émises chaque année par les bâtiments CI en raison du report de l'entrée en vigueur du CNEB 2015 - Qc**



Source : Transition énergétique Québec (2017)

À noter que ces niveaux de consommation d'énergie et d'émissions de GES supplémentaires perdureront probablement pendant une bonne partie des décennies au cours desquelles ces bâtiments seront exploités.

### Stratégies gouvernementales actuellement en place

- **PACC 2013-2020 :**
  - Mise à jour de la réglementation des bâtiments en 2015, avec un cycle de révision aux cinq ans :
    - entrée en vigueur prévue en 2020.
  - Bonification de l'offre de programme en efficacité énergétique, énergie renouvelable et conversion de systèmes de chauffage :
    - nouveaux programmes en vigueur (tableau 1).
  - Stratégie du bâtiment durable :
    - en élaboration.
  - Étude sur les barrières aux technologies, aux pratiques et aux énergies vertes :
    - en élaboration.
  - Évaluation du potentiel de la cotation énergétique des bâtiments :
    - étude terminée pour le secteur résidentiel, mais en élaboration pour le secteur CI.
  - Élimination du mazout lourd dans le chauffage des bâtiments commerciaux et institutionnels :
    - depuis 2015, la consommation annuelle de mazout lourd de chaque bâtiment CI est enregistrée et les gestionnaires sont sensibilisés à cet objectif du PACC 2020. En 2017, à l'exception de l'Université Laval, la consommation de mazout lourd pour le chauffage des bâtiments CI est aujourd'hui négligeable.



- **Politique énergétique 2030 :**
  - Mettre à jour les normes de construction, qui datent de 1983, pour les nouveaux bâtiments commerciaux, institutionnels et résidentiels de plus de quatre étages.
  - Mettre en place des initiatives visant à réduire la consommation énergétique du patrimoine bâti.
- **Projet de règlement fédéral sur le contenu renouvelable dans les combustibles fossiles :**  
Le gouvernement fédéral a tenu des consultations sur la mise en place d'un seuil réglementaire minimum de contenu renouvelable dans les combustibles fossiles, incluant le mazout consommé pour le chauffage des bâtiments.
- **Cadre pancanadien sur la croissance propre et les changements climatiques (initiatives à venir) :**  
Comme cela a été mentionné précédemment, le Cadre pancanadien sur la croissance propre et les changements climatiques a pour objectif l'élaboration d'un code de référence pour les habitations à énergie nette zéro qui pourrait être repris par les provinces dès 2030. Le gouvernement fédéral, les provinces et les territoires visent aussi à :
  - élaborer un code exemplaire pour les bâtiments existants d'ici 2022 qui sera adopté par les provinces et les territoires;
  - exiger, dès 2019, l'étiquetage de la consommation énergétique des bâtiments (la cotation énergétique);
  - soutenir et, dans la mesure du possible, accélérer la modernisation des bâtiments existants, en appuyant les améliorations en matière d'efficacité énergétique et la transition vers des combustibles moins polluants, et en accélérant l'adoption d'équipement à haute efficacité énergétique;
  - collaborer avec les peuples autochtones pendant leur transition vers des normes de construction plus efficaces, et intégrer l'efficacité énergétique dans leurs programmes de rénovation des bâtiments.

Le gouvernement fédéral pourrait soutenir les efforts des provinces et des territoires avec le Fonds pour une économie à faibles émissions de carbone et par l'intermédiaire des initiatives concernant l'infrastructure.

### Principaux acteurs concernés

- Industrie de la construction commerciale (entrepreneurs et ouvriers) et les associations les représentant
- Professionnels de la construction (ingénieurs, architectes, technologues) et les associations les représentant
- Manufacturiers de produits (isolation, ventilation, portes et fenêtres, etc.) et de bâtiments ou parties de bâtiments (murs, fermes de toit, etc.) préfabriqués
- Promoteurs, propriétaires et gestionnaires de bâtiments et les associations les représentant
- Locataires commerciaux et institutionnels
- Gouvernement fédéral
- Municipalités
- Transition énergétique Québec
- Distributeurs d'énergie
- Régie du bâtiment du Québec
- Centres de recherche et universités
- Conseil du bâtiment durable du Canada, BOMA
- Institutions financières



Participez  
à la transition  
énergétique!

**Principales mesures mises en place**

Les efforts du gouvernement et des distributeurs d'énergie ont donné lieu à plusieurs interventions pour réduire la consommation énergétique dans le secteur CI, aussi bien dans la nouvelle construction qu'en rénovation. Ces interventions ont pris principalement deux formes : les programmes d'aide financière et les activités de sensibilisation et de formation. Les tarifs d'énergie, relativement bas au Québec, font en sorte que l'amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments dépend, en partie, des programmes d'aide financière.

Voici les principales initiatives concernant ce secteur :

- Fédéral :
  - Programme de cotation énergétique Portfolio Manager
  - Financement pour l'élaboration de codes modèles en matière d'énergie
  - Promotion/sensibilisation/formation
  - Développement d'un logiciel pour la gestion des bâtiments (DABO)
  - Fonds vert pour les municipalités
  
- TEQ :
  - Programme ÉcoPerformance :
    - Volet Implantation
    - Volet Remise au point des systèmes mécaniques des bâtiments
    - Volet Biomasse forestière résiduelle

Le tableau 1 présente les résultats compilés pour les programmes de TEQ (Biomasse forestière résiduelle et ÉcoPerformance, volet Implantation de mesures d'efficacité énergétique).

**TABLEAU 1 : Nombre de projets institutionnels et commerciaux soutenus par le Programme de biomasse forestière résiduelle et le programme ÉcoPerformance (2013-2017)**

	Nombre de projets	Investissement	Aide financière	Économies financières en énergie	Réduction des émissions de GES
<b>Institutionnel</b>	106	112 816 617 \$	34 141 362 \$	10 815 572 \$	54 287 tCO <sub>2</sub> éq
<b>Commercial</b>	108	83 375 126 \$	23 936 459 \$	7 446 885 \$	32 739 tCO <sub>2</sub> éq

Source : Transition énergétique Québec (2017)

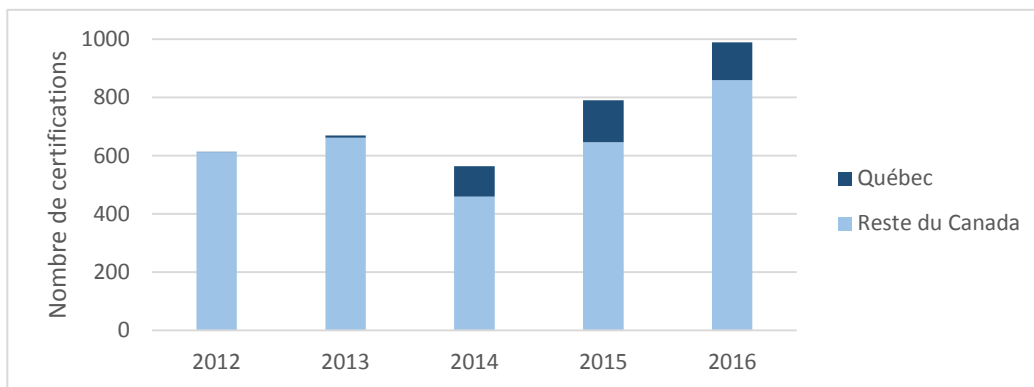


Les économies générées et les investissements sont plus importants dans le secteur institutionnel que dans le secteur commercial. Cette différence s'accroît si l'on tient compte de la taille des parcs immobiliers de chacun des secteurs. Le secteur commercial semble donc moins réceptif aux programmes d'efficacité énergétique.

- Fondation CSN :
  - Fonds Biomasse Énergie : Financement sous forme de prêts et accompagnement dans la réalisation de projets de chauffe à la biomasse forestière résiduelle
- Hydro-Québec :
  - Programme Conversion à l'électricité
  - Programme Gestion de la demande de puissance (GDP)
  - Programme Bâtiments – Volet prescriptif et sur mesure (avec ou sans l'option Conception intégrée)
  - Service Visilec
- Gaz Métro et Gazifère :
  - Programme d'aide financière (Étude de faisabilité, Mesures efficaces, Nouvelle construction efficace, Préchauffage solaire, Remise au point, Rénovations écoénergétiques).
- BOMA BEST
  - Programme de certification environnementale, développé et opéré par une association de propriétaires de bâtiments issus principalement du secteur commercial (Building Owners and Managers Association, BOMA). La certification est offerte à l'ensemble du secteur CI. La certification BOMA BEST est une certification pour les bâtiments existants. Elle atteste du respect de critères de développement durable, notamment au chapitre de l'efficacité énergétique.

Le graphique 14 présente le nombre de certifications BOMA BEST pour les bâtiments CI au Québec et dans le reste du Canada de 2012 à 2016. On constate une faible participation du Québec à cette certification comparativement au reste du Canada.

**GRAPHIQUE 14 : Nombre de certifications BOMA BEST pour les bâtiments CI de 2012 à 2016**



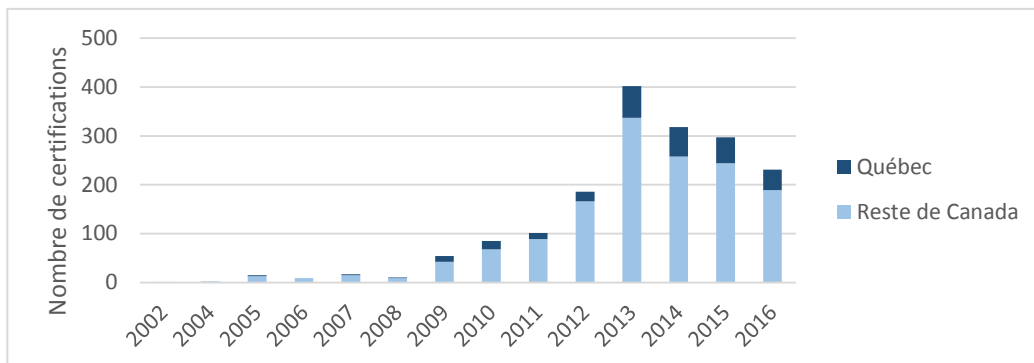
Source : BOMA-Québec (2017)





- LEED
  - Programme de certification environnementale développé et opéré par le Conseil du bâtiment durable. La certification BD+C, destinée aux bâtiments neufs, est la plus répandue. Elle atteste du respect de critères de développement durable, notamment au chapitre de l'efficacité énergétique.
  - Le graphique 15 présente le nombre de certifications LEED BD+C pour les bâtiments CI au Québec et dans le reste du Canada de 2002 à 2016. On constate une faible participation du Québec à cette certification comparativement au reste du Canada.

**GRAPHIQUE 15 : Nombre de certifications LEED pour les bâtiments CI de 2002 à 2016**



Source : CBDCa-Québec (2017)

### État des connaissances

Une étude de caractérisation du parc de bâtiments du secteur CI (types de bâtiments, dimensions, caractéristiques physiques et mécaniques, produits installés) est nécessaire.

La connaissance du bilan énergétique du secteur CI québécois provient de Statistique Canada. Les données obtenues ne permettent pas de séparer le secteur commercial du secteur institutionnel et leur délai de production est d'au moins deux ans.

### 3. VISION POUR LE SECTEUR

D'ici 2030, les produits pétroliers ne seront plus utilisés que dans des circonstances exceptionnelles. Les énergies renouvelables représenteront 70 % du portefeuille énergétique du secteur. Les bâtiments CI existants de grande taille seront soumis à une gestion rigoureuse de l'énergie et les nouveaux bâtiments consommeront très peu d'énergie.



#### 4. CONSTATS

	Forces	Faiblesses
Environnement interne au secteur	<p>Potentiel d'efficacité énergétique énorme de la réglementation en matière d'efficacité énergétique des bâtiments (gains rapides).</p> <p>Initiatives (sensibilisation/promotion et aide financière) du gouvernement et des distributeurs pour les bâtiments neufs et existants.</p> <p>Le gouvernement fédéral s'engage de nouveau pour stimuler financièrement la réduction des émissions de GES.</p> <p>Plusieurs améliorations technologiques d'importance sont disponibles.</p> <p>Rapport coût/bénéfice intéressant de la simulation énergétique, du processus de conception intégrée et de la modélisation numérique des bâtiments (BIM).</p> <p>Grand potentiel pour la remise au point des systèmes mécaniques des bâtiments.</p> <p>La démarche exemplaire de l'État crée un effet d'entraînement pour tous les intervenants du secteur CI.</p>	<p>Le processus actuel de révision de la réglementation sur l'efficacité énergétique des bâtiments est trop lent pour atteindre l'objectif du PACC 2020 (mise à jour de la réglementation des bâtiments en 2015, avec un cycle de révision aux cinq ans).</p> <p>Absence de contrôle et de validation du respect de la réglementation en énergie.</p> <p>Les suspensions récurrentes des programmes d'aide financière gouvernementaux ne permettent pas aux différents acteurs de l'efficacité énergétique d'évoluer dans un environnement prévisible.</p> <p>Programmes multiples, fragmentés et non coordonnés entre TEQ et les distributeurs d'énergie (les critères d'admissibilité, le seuil de performance, la documentation à fournir et le processus d'octroi sont très différents).</p> <p>L'accès au financement s'avère difficile pour les projets en efficacité énergétique en raison du manque de connaissance et d'intérêt des décideurs pour ces projets.</p> <p>Les programmes destinés à la clientèle affaires sont peu adaptés aux besoins des propriétaires de petits bâtiments CI.</p> <p>Une mise en service bâclée. Les honoraires professionnels et le temps prévus pour la mise en service sont généralement insuffisants.</p> <p>TEQ s'implique très peu dans la conception et la réalisation des projets (efficacité énergétique et nouveaux bâtiments CI haute performance), ce qui nuit au développement et au maintien de son expertise. Son apport pour stimuler et soutenir les acteurs du marché s'en trouve diminué d'autant.</p> <p>L'industrie de la construction regroupe une multitude d'intervenants qui ont des préoccupations très différentes.</p> <p>Le suivi énergétique et la gestion de l'énergie sont des champs d'activité sous-exploités (manque de formation, faible priorité organisationnelle et manque de disponibilité d'outils performants). Cette situation compromet le maintien des économies d'énergie.</p> <p>Lorsque les locataires paient leurs factures d'énergie, il est peu avantageux pour les propriétaires d'immeubles locatifs d'investir dans l'efficacité énergétique.</p>

Participez  
à la transition  
énergétique!

	Possibilités	Menaces
Environnement externe	Hydroélectricité disponible, en quantité suffisante et à bas prix.	Les taxes appliquées aux combustibles fossiles, incluant le prix carbone, ne reflètent pas les coûts réels (actuels et futurs) liés aux émissions de GES résultant de leur combustion. Ainsi, les gestionnaires immobiliers ne sont pas motivés à faire des choix pour atteindre les cibles de réduction des émissions de GES, puisque cela suppose une longue attente avant de rentabiliser leur investissement.
	Grande disponibilité de la biomasse forestière résiduelle (plus de cinq millions de tonnes métriques anhydres au total pour le Québec). Des volumes importants sont notamment disponibles dans des régions n'ayant pas accès au gaz naturel.	Les bas tarifs d'énergie actuels, notamment ceux du gaz naturel (graphique 2.6), rendent les interventions de conversion et d'efficacité énergétique moins intéressantes pour les propriétaires.
	Marché du carbone (augmentation du coût des combustibles).	Inégalité des chaînes d'approvisionnement en biomasse forestière dans la province.
	Le petit nombre de distributeurs d'énergie (électricité et gaz naturel) simplifie l'obtention par voie électronique des données nécessaires à l'établissement de bilans énergétiques.	Le contexte énergétique québécois, différent de celui qu'on trouve ailleurs au Canada, rend l'adoption de mesures pancanadiennes difficile. Par exemple, la cote Energy Star pour les bâtiments, générée à partir des informations compilées dans l'outil Portfolio Manager, ne permet pas la reconnaissance du caractère renouvelable de l'hydroélectricité du Québec. Cette approche n'a pas pour effet de favoriser l'usage de cette énergie renouvelable dans les bâtiments.
	Tendance mondiale pour la réduction des émissions de GES et amélioration de l'efficacité énergétique : Accords de Paris; Cadre pancanadien; Politique énergétique québécoise 2030.	
	Développement accéléré et amélioration de la rentabilité des technologies de conversion de la biomasse forestière en biocombustibles avancés.	



## 5. ENJEUX

- La maîtrise des technologies utilisant l'énergie renouvelable dans les grands bâtiments (géothermie, aérothermie, récupération de chaleur sur le refroidissement, accumulateur thermique, chaudière à la biomasse forestière...).
- Le développement de l'expertise en matière énergétique des gestionnaires de bâtiments (gestion de l'énergie) et les professionnels en exploitation (remise au point des systèmes mécaniques des bâtiments).
- Le maintien des gains réalisés par l'implantation de mesures d'efficacité énergétique dans les bâtiments neufs et existants.
- La participation aux programmes et autres interventions menant à la transition énergétique (enjeux de souplesse, connaissance des besoins, de structure et de continuité).
- Le partage des coûts et des bénéfices résultant des projets d'efficacité énergétique entre les locataires et les propriétaires dans les immeubles locatifs.
- L'internalisation des coûts environnementaux dans les tarifs des combustibles fossiles.
- La disponibilité des données sur la caractérisation du parc de bâtiments commerciaux et leur consommation d'énergie.
- La fluidité du processus d'adoption des règlements.
- Le contrôle des exigences réglementaires.

