

Le 8 novembre 2017

À l'attention du Comité sénatorial permanent de l'énergie, de l'environnement et des ressources naturelles et de la sénatrice Rosa Galvez

De la part de l'Institut royal d'architecture du Canada (IRAC)

---

## Réponses aux questions complémentaires sur le Code national du bâtiment et le Code national de l'énergie

### Questions de la sénatrice Galvez :

- i. Dans son état actuel, le code du bâtiment est-il satisfaisant?
- ii. Est-ce le code du bâtiment que vous aimeriez voir devenir obligatoire?
- iii. Peut-on y apporter des améliorations? Si oui, quelles sont-elles?

**IRAC :** Le renforcement des codes du bâtiment est l'un des meilleurs outils disponibles, parce que les exigences de performance constituent l'essentiel des changements actuels aux codes. Des codes plus rigoureux auraient pour résultats :

- d'optimiser la nouvelle technologie ou les systèmes des bâtiments existants pour améliorer le contrôle et la performance opérationnelle;
- de rendre progressivement les normes plus strictes pour y intégrer l'énergie renouvelable;
- de favoriser l'utilisation de combustibles à faibles émissions de carbone;
- de se pencher sur les codes de construction et d'énergie pour les communautés nordiques et autochtones.

Voici des éléments à considérer pour modifier le Code national du bâtiment et le Code national de l'énergie (les codes) de manière à favoriser une plus grande réduction des émissions au Canada :

- Les exigences obligatoires sont essentielles pour traiter des éléments fondamentaux de la conception éconergétique qui sont difficiles à évaluer à l'aide de la modélisation énergétique. Les exigences obligatoires sont intégrées dans d'autres normes ou codes d'énergie de pointe (ASHRAE 90.1, IECC).
- Le Canada devrait envisager de collaborer plus étroitement avec AHSRAE dans le développement de la norme ASHRAE 90.1 *Energy Standard for Buildings*. Cette norme appliquée à la grandeur de l'Amérique du Nord est actuellement la base des codes de l'énergie dans plus de 40 états américains et plusieurs provinces canadiennes.

- Actuellement, les codes ne comprennent pas d'exigences pour les systèmes d'énergie renouvelable, quelle qu'en soit la capacité. Au minimum, la norme devrait exiger que les projets de bâtiment comprennent des dispositions explicites pour l'installation future de systèmes d'énergie renouvelable sur place. Au-delà de cette exigence, la norme pourrait inclure l'obligation d'installation de systèmes d'énergie renouvelable pour compenser une portion de la consommation d'énergie d'un bâtiment. Cette portion pourrait augmenter au fil du temps selon une approche progressive.
- Les exigences de la section sur l'éclairage de la norme sont devenues désuètes depuis que l'éclairage DEL est devenu si facilement disponible et si efficace. Cela a des incidences sur l'efficacité globale de la norme, car l'éclairage DEL peut compenser une faible performance de l'enveloppe et de composantes mécaniques.
- Les codes évaluent actuellement la performance énergétique plutôt que les émissions de GES. Cette approche ne tient pas compte des contextes régionaux et de l'intensité des GES des réseaux d'énergie au Canada et peut même, dans certains cas, inciter à concevoir des bâtiments qui augmentent les émissions de GES.
- Actuellement, le code de l'énergie ne s'applique pas aux projets de rénovations. Or, les rénovations offrent une importante occasion d'améliorer la performance énergétique des bâtiments; cette limite restreint l'impact et la pénétration des codes.
- Le rythme et l'étendue de l'adoption des cibles révisées attendues à la grandeur du Canada représentent une sérieuse menace à l'efficacité des codes. Le rythme de l'adoption à travers le pays est lent par rapport à l'échéance de 2030 et l'adoption est inégale. Sans harmonisation nationale, les provinces et territoires qui devancent les autres dans l'adoption de la norme risquent d'être perçus comme étant moins attrayants pour le développement. Un manque de ressources de soutien rend par ailleurs l'adoption des codes par les autorités compétentes plus coûteuse en temps et plus risquée pour les premières à le faire.
- La modélisation énergétique est un outil essentiel pour la mise en œuvre des codes révisés. Il y a peu de standardisation entre les outils et les approches utilisés par les différents modélisateurs de l'énergie dans l'industrie. Bien des autorités responsables de l'application des codes n'ont pas l'expérience technique nécessaire pour évaluer efficacement la conformité aux codes des résultats des modèles énergétiques.