

Préliminaire

ANALYSE D'IMPACT RÉGLEMENTAIRE

**Projet de règlement modifiant le chapitre I -
Bâtiment du Code de construction du
Québec et Code national du bâtiment –
Canada 2015 (modifié) pour étendre les
mesures de protection contre les gaz
souterrains à l'ensemble du territoire
québécois**

Régie du Bâtiment du Québec

15 septembre 2021

SOMMAIRE EXÉCUTIF

Cette analyse d'impact réglementaire accompagne le mémoire qui a pour but d'obtenir l'aval du Conseil des ministres en vue de la publication pour commentaires à la *Gazette officielle du Québec* d'un projet de règlement en inter édition modifiant le chapitre I – Bâtiment du Code de construction du Québec (Code).

Ce projet de règlement élargira la portée des mesures de protection contre les gaz souterrains prévues dans le cadre de la mise à jour du Chapitre I - Bâtiment du Code dont l'entrée en vigueur est attendue sous peu.

Dans un contexte d'allègement réglementaire, le gouvernement du Québec exige que tout projet de règlement soit accompagné d'une analyse d'impact réglementaire lorsqu'il est soumis au ministère du Conseil exécutif. La présente analyse accompagne la présentation du projet de règlement.

Définition du problème

Un bâtiment assujéti doit être conçu et construit conformément aux exigences décrites au Chapitre 1 – Bâtiment du Code, qui adopte le Code national du bâtiment (CNB), publié par le Conseil national de recherches Canada (CNRC) en y apportant les modifications du Québec.

La Commission canadienne des codes du bâtiment et de prévention des incendies (CCCBPI) a édité la version 2015 du CNB publiée par le CNRC en 2016. L'adoption au Québec de l'édition 2015 du CNB, incluant des modifications qui refléteront les particularités du milieu de la construction et répondront aux priorités et aux demandes du gouvernement québécois, est attendue sous peu.

Le projet de règlement qui adopte la version du CNB 2015 modifiée par le Québec, prévoit l'installation de canalisations de base sous une dalle de plancher en contact avec le sol comme mesure de protection contre les gaz souterrains pour les petits bâtiments d'au plus 3 étages et d'au plus 600 m² de la partie 9, lorsque ces bâtiments font partie de « zones reconnues à risques ».

Lors de la publication pour commentaires à la *Gazette officielle du Québec* de ce projet de règlement en décembre 2020, les autorités de la santé publique du Québec ainsi que de Santé Canada ont souligné à la Régie du bâtiment du Québec (RBQ) que :

- Le radon est présent sur l'ensemble du territoire québécois;
- La cartographie évolutive du radon détenue par le Ministère de la Santé et des Services Sociaux démontre que l'ensemble des régions du Québec présente, à des degrés divers, des secteurs à potentialité élevée d'émission de radon;
- La version actuelle de la cartographie du radon ne permet pas de délimiter l'étendue spatiale des secteurs à l'échelle municipale;

- Les connaissances de nature géologique ne permettront jamais de prétendre hors de tout doute qu'aucun secteur donné du Québec n'induit d'infiltration de radon dans les bâtiments à des concentrations supérieures à la ligne directrice canadienne;
- La concentration de radon dans un bâtiment ne peut être connue avant que sa construction soit achevée; et
- Cette donnée peut changer tout le long du cycle de vie d'un bâtiment.

Comme aucune cartographie ne reconnaît actuellement de « zones à risques » au Québec, la protection contre les gaz souterrains prévue au projet de règlement qui permet l'adoption du CNB 2015, et dont l'entrée en vigueur est attendue sous peu, ne permet pas d'assurer une protection optimale contre les gaz souterrains lors de la construction des bâtiments visés par ce règlement.

Dans leurs commentaires, les intervenants ont suggéré d'étendre l'installation de canalisations de base sous une dalle de plancher sur sol à l'ensemble du territoire québécois puisqu'il s'agit d'une mesure préventive recommandée contre l'infiltration des gaz souterrains moins coûteuse à implanter lors de la construction d'un nouveau bâtiment qu'en mesures correctives pour un bâtiment existant.

Puisque le retrait de la notion « de zones reconnues à risques » du projet de règlement déposé pour commentaires en 2020 constitue une modification réglementaire substantielle qui risquerait de l'invalider dans son ensemble, la RBQ propose un deuxième projet de règlement, en réponse aux commentaires reçus des autorités de la santé publique.

En proposant d'élargir à l'ensemble du territoire québécois les mesures de protection contre le radon, l'actuel projet de règlement assure aux occupants des bâtiments de bénéficier des avancées de la recherche et des connaissances de la communauté scientifique canadienne sur le radon. Cette mesure contribue également à l'harmonisation du cadre réglementaire entre les provinces puisqu'elle se colle aux exigences introduites en 2010 au code modèle et conservées par la plupart des autres provinces canadiennes dans leurs codes de construction. Elle présente également un intérêt pour les concepteurs, les fabricants, les installateurs et les consommateurs en uniformisant la mise en œuvre à travers le Canada.

Conserver les exigences proposées au projet de mise à jour du Chapitre I - Bâtiment du Code dont l'entrée en vigueur est attendue sous peu, obligerait l'industrie de la construction à continuer d'appliquer des règles différentes de celles de la plupart des autres provinces canadiennes. Le radon constitue la 2^e cause de cancer du poumon, après le tabagisme. Au Québec, de 10 à 16 % des décès par cancer du poumon sont associés au radon, ce qui représente plus de 600 décès par année. Le risque de développer des problèmes de santé associés au radon augmente avec le nombre d'années d'exposition. En étendant la protection contre les gaz souterrains à l'ensemble du territoire québécois on diminue les risques de cancer et on augmente la sécurité des usagers.

Proposition du projet

Le projet de règlement est présenté en inter édition de la mise à jour du Chapitre I - Bâtiment du Code visant l'adoption de l'édition 2015 du CNB incluant les modifications du Québec et dont l'entrée en vigueur est attendue sous peu. Il élargira la portée des mesures de protection contre les gaz souterrains prévues dans le cadre de cette mise à jour, à l'ensemble du territoire québécois en retirant la notion « de zones reconnues à risques ».

Ainsi en retirant la notion de « zones reconnues à risques », l'installation d'une canalisation de base souterraine constituée d'un tuyau de 100 mm de diamètre traversant verticalement le plancher de la dalle sur sol d'un bâtiment devient par conséquent obligatoire sur l'ensemble du territoire québécois, pour tous les bâtiments.

Lorsque des concentrations de radon dans l'air dépassant le seuil de 200 Becquerels par mètre cube (Bq/m³) établit par Santé Canada seront observées à l'intérieur des bâtiments, les propriétaires pourront compléter cette installation de base par un système d'extraction passif ou actif complet.

D'autre part, la réglementation actuelle exige d'emblée, comme mesure de protection contre les gaz souterrains, l'installation d'un système d'étanchéité à l'air pour les murs, les plafonds et les planchers qui séparent un espace climatisé du sol, pour offrir une protection contre le passage de l'air provenant du sol pour toutes les nouvelles constructions. Il exige également l'installation d'un système de ventilation mécanique qui doit acheminer l'air frais extérieur par un réseau de conduits de distribution vers chaque chambre de tous les logements, peu importe sa localisation dans le bâtiment, vers les vides sanitaires chauffés ne comportant pas de chambre ainsi que vers l'aire de séjour principale.

Impacts

Le projet de règlement touchera plusieurs secteurs liés au domaine de la construction du Québec, les principaux groupes étant les promoteurs immobiliers, les concepteurs, les entrepreneurs, les travailleurs de la construction et finalement, certaines catégories de manufacturiers et de distributeurs d'appareils, d'équipements et de matériaux.

Le projet de règlement aura pour effet d'augmenter les coûts de construction des nouveaux bâtiments résidentiels, majoritairement visés, de 4,7 M\$ la première année. À titre d'exemple, l'installation de la canalisation souterraine de base prévue au projet de règlement pour une résidence individuelle de 90 m² représente un investissement initial de 300 \$.

La réglementation proposée concerne les établissements d'affaires, commerciaux, industriels et résidentiels. Cependant, comme les logements de moins de 3 étages ou de moins de 9 unités sont sous juridiction municipale, cette proposition de modification ne s'appliquera à ces constructions, que si la municipalité réfère à la réglementation

provinciale sur son territoire. Cette mesure n'a pas d'influence sur le prix de revente des propriétés.

Le coût de la conception et de la construction d'un nouveau bâtiment pourrait être augmenté d'environ 0,04 % à 0,2 % selon l'aire de bâtiment. Comme l'application du projet de règlement n'augmentera pas le coût de la construction de façon significative, aucun impact négatif sur l'emploi n'est attendu.

En augmentant le niveau de sécurité des utilisateurs sur l'ensemble du territoire québécois il devrait être possible d'observer une diminution de la demande en soins de santé. Le projet de règlement permettra en plus de répondre aux commentaires que les intervenants de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), du Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS), de l'Association pulmonaire du Québec (APQ), de Santé Canada, de la Corporation des maîtres mécaniciens en tuyauterie du Québec (CMMTQ) et la Ville de Beloeil ont adressés à la RBQ lors de la publication pour commentaires à la *Gazette officielle du Québec* de décembre 2020.

Exigences spécifiques

Le projet de règlement touchera en grande majorité des PME du milieu de la construction. Les mesures d'accompagnements prévues privilégieront notamment la diffusion gratuite d'informations par le biais de ministères partenaires, des principales associations de l'industrie de la construction, des municipalités et en ligne sur le site de la RBQ.

Le projet de règlement ne devrait pas avoir d'impact négatif sur la libre circulation des personnes, des biens, des services, des investisseurs et des investissements entre les principaux partenaires économiques du Québec.

Bien que le projet de règlement ait été élaboré pour répondre aux enjeux soulevés par les autorités de la santé publique, il sera collé sur l'approche réglementaire introduite dans le code modèle en 2010 et que la majorité des autres provinces canadiennes ont conservée dans leurs codes de construction. Seules les exigences des codes de construction de l'Ontario et la Colombie-Britannique visent encore des secteurs à risque identifiés où les bâtiments doivent être conçus et construits de telle sorte que la concentration annuelle moyenne de radon ne dépasse pas 200 Bq/m³ d'air, ce qui peut nécessiter une installation complète de captage et de ventilation.

Justification de l'intervention

Le projet de règlement qui adopte la version du CNB 2015 modifiée par le Québec, prévoit l'installation de canalisations de base sous une dalle de plancher en contact avec le sol comme mesure de protection contre les gaz souterrains pour les petits bâtiments d'au plus 3 étages et d'au plus 600 m² de la partie 9, lorsque ces bâtiments font partie de « zones reconnues à risques ».

Lors de la publication pour commentaires à la *Gazette officielle du Québec* de ce projet de règlement en décembre 2020, les autorités de la santé publique du Québec

ainsi que de Santé Canada ont souligné à la Régie du bâtiment du Québec (RBQ) que :

- Le radon est présent sur l'ensemble du territoire québécois;
- La cartographie évolutive du radon détenue par le MSSS démontre que l'ensemble des régions du Québec présente, à des degrés divers, des secteurs à potentialité élevée d'émission de radon;
- La version actuelle de la cartographie du radon ne permet pas de délimiter l'étendue spatiale des secteurs à l'échelle municipale;
- Les connaissances de nature géologique ne permettront jamais de prétendre hors de tout doute qu'un secteur donné n'induit pas d'infiltration de radon dans les bâtiments à des concentrations supérieures à la ligne directrice canadienne;
- La concentration de radon dans un bâtiment ne peut être connue avant que sa construction soit achevée; et
- Cette donnée peut changer tout le long du cycle de vie d'un bâtiment.

Comme aucune cartographie ne reconnaît actuellement de « zones à risques » au Québec, la protection contre les gaz souterrains prévue au projet de règlement qui permet l'adoption du CNB 2015, et dont l'entrée en vigueur est attendue sous peu, ne permet pas d'assurer une protection optimale contre les gaz souterrains lors de la construction des bâtiments visés par ce règlement.

Dans leurs commentaires, les intervenants ont suggéré d'étendre l'installation de canalisations de base sous une dalle de plancher sur sol à l'ensemble du territoire québécois puisqu'il s'agit d'une mesure préventive recommandée contre l'infiltration des gaz souterrains moins coûteuse à implanter lors de la construction d'un nouveau bâtiment qu'en mesures correctives pour un bâtiment existant.

Puisque le retrait de la notion « de zones reconnues à risques » du projet de règlement déposé pour commentaires en 2020 constitue une modification réglementaire substantielle qui risquerait de l'invalidier dans son ensemble, la RBQ propose un deuxième projet de règlement, en réponse aux commentaires reçus des autorités de la santé publique.

TABLE DE MATIÈRE

TABLE DES MATIERES

1. DÉFINITION DU PROBLÈME	9
2. PROPOSITION DU PROJET.....	11
3. ANALYSE DES OPTIONS NON RÉGLEMENTAIRES.....	11
4. ÉVALUATION DES IMPACTS	13
1. Description des secteurs touchés	13
2. Coûts pour les entreprises	15
3. Économies pour les entreprises	20
4. Synthèse des coûts et des économies.....	21
5. Hypothèses utilisées pour l'estimation des coûts et des économies.....	21
6. Consultation des parties prenantes sur les hypothèses de calcul des coûts et d'économies	24
7. Autres avantages, bénéfices et inconvénients de la solution projetée	25
5. Appréciation de l'impact anticipé sur l'emploi	26
6. Petites et moyennes entreprises (PME)	26
7. Compétitivité des entreprises.....	27
8. COOPÉRATION ET HARMONISATION RÉGLEMENTAIRES	27
9. Fondements et principes de bonne réglementation.....	28
10. CONCLUSION	30
11. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT	31
12. PERSONNE(S)-RESSOURCE(S).....	31
13. LES ÉLÉMENTS DE VÉRIFICATION CONCERNANT LA CONFORMITÉ DE L'ANALYSE D'IMPACT RÉGLEMENTAIRE	32

1. DÉFINITION DU PROBLÈME

La Régie du bâtiment du Québec (RBQ) a pour mission d'appliquer la Loi sur le bâtiment (RLRQ, c. B-1.1) (Loi), qui vise à assurer la qualité de construction d'un bâtiment et de certaines installations ainsi que la sécurité du public qui y accède.

Pour réaliser sa mission, la RBQ adopte, par règlement, le Code de construction qui établit des normes qui visent les concepteurs, les constructeurs et les constructeurs-propriétaires qui conçoivent et exécutent des travaux de construction d'un bâtiment, d'un équipement du bâtiment, d'une installation alimentée au gaz, à l'électricité ou au pétrole, de même que des équipements destinés à l'usage du public. La Loi sur le bâtiment permet d'incorporer dans le Code de construction des dispositions établissant des normes de construction pour les bâtiments, les équipements destinés à l'usage du public et les installations non rattachées à un bâtiment. Ce code est divisé en chapitres portant sur plusieurs domaines techniques.

Un bâtiment assujéti doit être conçu et construit conformément aux exigences décrites au Chapitre 1 - Bâtiment du Code qui adopte le CNB, publié par le CNRC en y apportant les modifications du Québec.

La CCCBPI a édité la version 2015 du CNB publiée par le CNRC en 2016. L'adoption au Québec de l'édition 2015 du CNB, incluant des modifications qui refléteront les particularités du milieu de la construction et répondront aux priorités et aux demandes du gouvernement québécois, est attendue sous peu.

Le projet de règlement qui adopte le CNB 2015 avec les modifications du Québec, prévoit l'installation de canalisations de base sous une dalle de plancher en contact avec le sol comme mesure de protection contre les gaz souterrains pour les petits bâtiments d'au plus 3 étages et d'au plus 600 m² de la partie 9 du Code. Advenant que la concentration de radon à l'intérieur du bâtiment dépasse le seuil établi par Santé Canada, cette infrastructure de base doit être complétée par un système d'extraction passif ou actif. Or, cette exigence vise uniquement les endroits où il est reconnu que les émanations de gaz souterrains constituent un danger pour la salubrité et la sécurité des usagers d'un bâtiment.

La réglementation prévoit cependant d'autres moyens afin de minimiser le risque potentiel d'infiltration de radon à l'intérieur des bâtiments comme l'installation d'un système d'étanchéité à l'air pour les murs, les plafonds et les planchers qui séparent un espace climatisé du sol ainsi que l'installation de canalisation de base sous une dalle de béton reposant sur le sol. Il exige également l'installation d'un système de ventilation mécanique qui doit acheminer l'air frais extérieur par un réseau de conduits de distribution vers chaque chambre, peu importe sa localisation dans le bâtiment, vers les vides sanitaires chauffés ne comportant pas de chambre ainsi que vers l'aire de séjour principale.

Un endroit peut constituer un risque aux émanations de gaz souterrains lorsqu'il est situé dans une zone identifiée par une autorité compétente soit dans une directive, soit dans un rapport indiquant que le sol dans ces zones peut dégager des émanations de gaz susceptibles de dépasser le niveau de nocivité prescrit par Santé Canada. Les données recueillies sur les concentrations de radon ne permettraient

pas actuellement d'établir de secteurs qui pourraient être exempts de risques de concentration suffisamment élevé pour représenter un risque pour la santé humaine. C'est ce que les autorités de la santé publique du Québec, tout comme celles de Santé Canada ont démontré à la RBQ lors de la publication, en décembre 2020, pour commentaires à la *Gazette officielle du Québec* du projet de règlement qui vise l'adoption du CNB 2015 avec les modifications du Québec. Les connaissances du milieu scientifique sur le radon ne permettent pas actuellement de cibler des zones à risques, le radon peut se trouver partout au Québec.

Le radon peut se déplacer à travers les pores du sol et de la roche sur lesquels les maisons sont construites. Il peut s'infiltrer par les planchers de béton, les fissures des murs, les puisards, les joints et les drains des sous-sols.

Le programme national de santé publique considère le radon comme l'un des « principaux contaminants de l'air intérieur ». Dans sa version initiale, ce programme prévoit de « contribuer à la réduction des cancers du poumon attribuables à l'exposition au radon, ... ».

Comme le retrait de la notion « de zones reconnues à risques » constitue une modification réglementaire substantielle qui risquerait d'invalider l'ensemble du projet de règlement proposé pour commentaires à la *Gazette officielle du Québec* en décembre 2020, la RBQ soumet ce nouveau projet de règlement qui élargira la portée des mesures de protection contre les gaz souterrains à l'ensemble du territoire québécois.

L'adoption de ce nouveau projet de règlement s'inscrit dans la démarche de mise à jour des codes et normes en vigueur au Québec. Cette mise à jour permet l'évolution de la réglementation en faisant bénéficier les utilisateurs des changements technologiques et des nouvelles connaissances. Il contribue également à l'harmonisation du cadre réglementaire entre les provinces puisqu'il se colle sur les exigences du code modèle reprises par la plupart des autres provinces canadiennes ce qui représente également un intérêt pour les concepteurs, les fabricants, les installateurs et les consommateurs.

Le maintien du statu quo, c'est-à-dire des exigences du projet de règlement visant la mise à jour du Chapitre I - Bâtiment du Code dont l'entrée en vigueur est attendu sous peu, aurait pour conséquences de retarder la prise en compte des préoccupations gouvernementales des autorités de la santé publique. Par ailleurs, compte tenu que la majorité des autres provinces appliquent déjà des exigences comparables, le maintien du statu quo constituerait un recul par rapport à l'évolution du milieu de la construction, ce qui pourrait nuire à la commercialisation et aux échanges entre le Québec et les autres provinces.

Ces nouvelles dispositions auront un impact sur les coûts de construction des nouveaux bâtiments qui seront variables selon leurs typologies. Pour connaître l'envergure de ces coûts, la RBQ a fait appel au Ministère de l'Économie et de l'Innovation du Québec pour actualiser une analyse d'impact monétaire complétée en août 2012 par la firme LCO. Cette analyse incluait une évaluation monétaire des coûts d'implantation des mesures de protection contre les gaz souterrains prévues par le code modèle dans son édition 2010 à l'échelle du Québec. Comme l'actuel projet de

règlement reprend ces mêmes exigences, l'actualisation des coûts obtenus en 2012 était envisageable.

Ces coûts ont été projetés sur une période de 5 ans, soit de 2021 à 2026, 5 ans étant également le cycle de mise à jour du CNB. Les nouvelles mesures pourraient représenter des coûts de l'ordre de 4,7 M\$ pour la première année, soit une augmentation de 0,04 % à 0,2 % du coût de construction d'un bâtiment selon ses dimensions ou un investissement supplémentaire de 300\$ pour une résidence individuelle de 90 m².

Étant donné que les autres provinces ont adopté des exigences comparables, le Québec doit aussi exiger que l'industrie implante ces nouvelles exigences pour maintenir un niveau de sécurité comparable à celui des autres provinces canadiennes.

2. PROPOSITION DU PROJET

Le projet de règlement est présenté en inter édition de la mise à jour du Chapitre I - Bâtiment du Code visant l'adoption de l'édition 2015 du CNB incluant les modifications du Québec et dont l'entrée en vigueur est attendue sous peu. Il élargira la portée des mesures de protection contre les gaz souterrains prévues dans le cadre de cette mise à jour, à l'ensemble du territoire québécois en retirant la notion « de zones reconnues à risques ». Ce projet de règlement aura une période transitoire qui sera adaptée à la fin de la période transitoire du règlement adoptant le CNB 2015, de telle sorte que toutes les exigences du Code de construction y compris le retrait des zones à risque seront applicables au même moment.

Ainsi l'installation d'une canalisation de base souterraine constituée d'un tuyau de 100 mm de diamètre traversant verticalement la dalle sur sol de plancher d'un bâtiment sera obligatoire sur l'ensemble du territoire québécois, pour tous les bâtiments.

De plus, les bâtiments à l'intérieur desquels des concentrations de radon dans l'air dépassant le seuil de 200 Bq/m³ établie par Santé Canada seront observées, se verront dans l'obligation de raccorder cette installation de base à un système d'extraction passif ou actif complet.

La modification apportée souhaite répondre aux objectifs de santé et de sécurité du Code en plus de répondre aux commentaires des autorités de la santé publique formulés à l'égard de la RBQ suite à la publication pour commentaires à la *Gazette officielle du Québec* de son projet de règlement en décembre 2020.

3. ANALYSE DES OPTIONS NON RÉGLEMENTAIRES

On observe à l'échelle du Québec des programmes de certification subventionnés ou non, à adhésion volontaire, qui incluent des mesures d'atténuation du radon, pour transformer le marché. Ces initiatives qui visent les propriétaires de bâtiments résidentiels incluent dans les contrats de construction, des mesures préventives de contrôle du radon supérieures à celles des exigences réglementaires.

Le programme de certification Novoclimat du Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN) est un exemple de programme qui offre des incitatifs financiers pour encourager la construction de nouveaux bâtiments plus performants énergétiquement qui inclut également des mesures de protection contre le radon. Dans ce programme ce sont les exigences portant sur la membrane d'étanchéité à l'air ceinturant les composantes de l'enveloppe du bâtiment en contact avec le sol qui sont bonifiées pour assurer un niveau de protection supérieur à ce que prévoient les exigences réglementaires.

Le programme volontaire de certification LEED (Leadership in Energy and Environmental Design) qui permet également une transformation du marché vers des constructions plus éconergétiques cible pour sa part la qualité de l'air intérieur des bâtiments. Le seuil de concentration de radon dans une maison fixé par la certification LEED est de 150 Bq/m³ alors qu'il est de 200 Bq/m³ pour Santé Canada. De plus tous les candidats à la certification doivent prouver que leur projet d'habitation est imperméable au radon en installant un système de dépressurisation passif ou en effectuant des analyses du niveau de concentration de radon.

Ces constructions performantes demeurent toutefois insuffisantes dans le portrait global de la construction québécoise. En 2015, seulement 14 % de la nouvelle superficie construite des bâtiments visés par le projet de règlement, était certifiée LEED, et ce, bien qu'il s'agisse de la certification environnementale la plus connue en Amérique du Nord.

Les sites Internet de quelques organisations reconnues comme l'Association pulmonaire du Québec, le CAA Québec Habitation et Écohabitation traitent également du radon en offrant aux propriétaires de nombreuses publications contenant plusieurs renseignements ainsi que des mesures d'accompagnement pour la réalisation de leur projet de construction résidentielle.

La norme CAN/CGSB-149.11 Mesures d'atténuation du radon dans les maisons et petits bâtiments neufs, publiée en 2019 par l'Office des normes générales du Canada (ONGC) vise pour sa part les professionnels de la construction. Elle précise les critères et les outils de conception ainsi que les techniques et mesures qui permettront de réduire l'infiltration du radon avant et après l'occupation, si nécessaire. La norme propose 3 niveaux de protection contre l'infiltration du radon en plus de recommander au constructeur de fournir au propriétaire un appareil de mesure de concentration du radon à long terme.

Cette norme réfère également au Programme national de compétence sur le radon au Canada (PNCR-C) comme source de renseignements privilégiés visant l'atténuation du radon dans les constructions neuves. Au Canada, le PNCR-C tient à jour la liste des professionnels et des entreprises spécialisés en atténuation du radon qui ont répondu aux exigences de qualification ou qui sont autorisés à fournir des services de laboratoire, de mesure du radon ou d'atténuation du radon.

Pour encadrer ses entrepreneurs accrédités dans la réalisation de projets de construction résidentiels neufs, l'organisme Garantie Construction Résidentielle (GCR), administrateur du Plan de garantie pour les bâtiments résidentiels neufs (obligatoire au Québec depuis 1999) a pour sa part développé un programme

d'accompagnement technique. Ce programme appelé Pratiques d'excellence vise à augmenter la qualité des bâtiments au-delà des normes exigées. L'installation d'un système de captation et d'extraction du radon fait partie des critères qui permettent de rehausser la Cote Qualité que GCR attribue à ses entrepreneurs.

L'Association des professionnels de la construction et de l'habitation du Québec (APCHQ) offre également une fiche technique sur le radon à ses membres qui représentent plus de 18 000 entrepreneurs en construction et rénovation au Québec.

Force est d'admettre que, malgré les efforts des différents intervenants de l'industrie offrant ou non des incitatifs financiers, ces initiatives ne permettent pas une évolution rapide du marché de la construction des bâtiments neufs. Ces initiatives volontaires, bien que porteuses et essentielles, ne répondront pas non plus, à elles seules, aux recommandations des autorités de la santé publique québécoise.

Dans un contexte de recherche du plus bas coût de conception et de construction, il serait utopique de penser que tous les bâtiments seront conçus en tenant compte de l'évolution des connaissances si elles ne sont pas traduites en exigences réglementaires. D'autant plus que l'intégration de mesures de protection de base contre le radon représente peu d'investissement à la conception et à la construction des bâtiments comparativement à leurs implantations dans un bâtiment existant.

4. ÉVALUATION DES IMPACTS

1. Description des secteurs touchés

Le projet de règlement vise les établissements d'affaires, commerciaux, , industriels et résidentiels, dans la mesure où ces bâtiments font partie de son champ d'application.

Parmi les exclusions au Code, on retrouve certains petits bâtiments et les bâtiments industriels lorsqu'ils n'abritent qu'un seul usage. Ces bâtiments sont assujettis à la réglementation référée par chaque municipalité. Ainsi les municipalités devront référer à l'actuel projet de règlement dans leur réglementation municipale pour que les mesures de protection contre le radon prévues soient applicables aux petits bâtiments exclus du champ d'application du Code.

Le projet de règlement touchera plusieurs secteurs liés au domaine de la construction du Québec, les principaux groupes étant les concepteurs, les entrepreneurs et certaines catégories de manufacturiers et de distributeurs d'appareils, d'équipements et de matériaux.

L'industrie de la construction contribue de façon importante à l'économie québécoise. En 2016, la Commission de la construction du Québec estimait à 46,2 G\$ la valeur

des dépenses en immobilisations pour la construction au Québec¹. Cette somme équivaut à environ 12 % du PIB et se répartit comme suit :

- Secteur résidentiel : 22,6 G\$, soit 48,8 %;
- Secteur non résidentiel (industriel, commercial et institutionnel) : 9,6 G\$, soit 20,7 %;
- Secteur des travaux de génie civil et de voirie : 14,1 G\$, soit 30,5 %.

Le projet de règlement vise environ 69,5 % de l'industrie de la construction, le secteur des travaux de génie civil et de voirie n'étant pas visé par le Code ainsi que pour certains petits bâtiments surtout résidentiels pour lesquels la réglementation municipale applicable peut être différente.

Au total, cette industrie regroupe 153 700 travailleurs actifs et 25 736 entreprises² de construction œuvrant dans un ou plusieurs secteurs, principalement institutionnel et commercial, et résidentiel. Les entreprises sont réparties comme suit :

- Institutionnelle et commerciale : 16 277
- Résidentielle : 15 137
- Industriel : 1 626
- Génie civil et voirie : 2 569

Entrepreneurs

Le projet de règlement ne vise pas la totalité des 25 736 entreprises étant donné que plusieurs d'entre elles œuvrent dans plusieurs secteurs d'activités (selon les chiffres mentionnés ci-dessus), mais assurément plus de 70 %.

Pour la période 2018-2019, la RQB ou ses corporations mandataires ont délivrés des licences d'entrepreneurs en construction à 47 844 titulaires³ (ce chiffre inclut les licences pour les entreprises de génie civil et de voiries qui ne sont pas visées par ce projet de règlement). Il est à noter qu'une entreprise peut détenir plusieurs licences afin de pouvoir œuvrer dans plusieurs secteurs de la construction. De ce nombre, il y a 820 détenteurs de licence d'entrepreneur général et 19 262 détenteurs d'une licence d'entrepreneur général et spécialisé pour un total de 20 082.

¹ Étude des impacts monétaires relatifs à l'introduction de nouvelles dispositions au *Code de construction du Québec, chapitre I – Bâtiment*, et au *CNB 2015 modifié* vs le *CNB 2010 modifié* réalisé par Raymond Chabot Grant Thornton. (Annexe 1)

² Étude des impacts monétaires relatifs à l'introduction de nouvelles dispositions au *Code de construction du Québec, chapitre I – Bâtiment*, et au *CNB 2015 modifié* vs le *CNB 2010 modifié* réalisé par Raymond Chabot Grant Thornton. (Annexe 1)

³ Rapport annuel de gestion 2018-2019 Régie du bâtiment du Québec

Le règlement sur la qualification professionnelle des entrepreneurs et des constructeurs-propriétaires a été modifié récemment pour ajouter la formation continue comme condition de maintien de la qualification pour certains entrepreneurs généraux et spécialistes qui agissent à titre de répondants. La Corporation des maîtres électriciens du Québec (CMEQ) et la Corporation des maîtres mécaniciens en tuyauterie du Québec (CMMTQ) ont également ajouté cette exigence comme condition de maintien de la qualification de leurs membres. Les nouvelles exigences portant sur la formation continue entreront en vigueur le 1^{er} avril 2022. À compter de cette date, les répondants visés devront suivre un nombre d'heures précis de formation continue, chaque période de référence de 2 ans, afin de conserver leur qualification.

Concepteurs

Les concepteurs du milieu de la construction (architectes, ingénieurs, technologues, etc.) devront s'ajuster à ces nouvelles exigences. La majorité devra s'y familiariser, mais plusieurs d'entre eux sont déjà à l'affût des nouvelles initiatives proposées par des certains intervenants de l'industrie.

Les ordres professionnels pourront participer à ce changement. D'ailleurs, la plupart des ordres professionnels ont des programmes de formation continue obligatoires pour leurs membres.

Les entreprises offrant des services liées à la conception de bâtiments visés par le projet de règlement sont à très forte majorité des PME. Ces entreprises verront une augmentation de leur chiffre d'affaires suite à la hausse des coûts de construction.⁴

2. Coûts pour les entreprises

Coûts directs liés à la conformité aux nouvelles exigences

L'actualisation des coûts de construction réalisés en 2012 par la firme LCO Consultants en Construction et Gestion inc. (LCO) établit l'augmentation des coûts de construction des bâtiments à 78,9 M\$ pour les cinq prochaines années (2021-2026), par rapport à la pratique courante. Ce coût évalue l'implantation des exigences de protection contre les gaz souterrains à l'ensemble des typologies des bâtiments de la partie 3 et 9 du Code. Il s'agit donc d'un coût maximal qui ne correspond pas au projet de règlement proposé qui ne vise que le petit bâtiment de la partie 9 majoritairement résidentiel.

L'actualisation de l'évaluation de 2012 pour la construction résidentielle qui évalue l'augmentation des coûts de construction à 47,4 M\$ pour les cinq prochaines années

⁴ Ventilation des coûts unitaires des mesures – Tableau 13 page 49 de l'Étude des impacts monétaires relatifs à l'introduction de nouvelles dispositions au *Code de construction du Québec, chapitre I – Bâtiment*, et au *CNB 2015 modifié* vs le *CNB 2010 modifié* réalisé par Raymond Chabot Grant Thornton. (Annexe 1)

(2021-2026) est plus représentative des coûts liés à l'actuel projet de règlement. Toutefois, ici encore, ces coûts visent les bâtiments des parties 3 et 9 du Code. Selon une étude de la SCHL préparé pour l'APCHQ⁵, la proportion des petits bâtiments résidentiels de la partie 9 du Code pourrait être évaluée à 50 % de l'ensemble des bâtiments résidentiels construits au Québec. Les coûts associés uniquement au petit résidentiel de la partie 9 pourraient donc représentés 23,7 M\$ pour les cinq prochaines années (2021-2026). Comme ces coûts incluaient également l'installation d'une membrane pare-air sur le remblai avant la coulée de la dalle de béton, une technique de construction déjà utilisée pour ce type de bâtiment, certaines constructions pourraient requérir moins de travaux. À titre d'exemple, l'installation de la canalisation souterraine de base pour une résidence individuelle de 90 m² représente un investissement initial de 300 \$

Le retrait de la notion de « zones reconnues à risque » des exigences de la partie 9 du Code pourrait cependant avoir un impact également sur les coûts de construction des bâtiments visés par la partie 3.

La réglementation proposée concerne les établissements d'affaires, commerciaux, industriels et résidentiels, car le Code contient des dispositions applicables à toutes les catégories de bâtiments. Les logements de moins de 3 étages ou de moins de 9 unités ont été inclus à l'évaluation des surcoûts pour la construction résidentielle bien qu'ils soient sous juridiction municipale. Cette proposition de modification réglementaire ne s'appliquera toutefois à ces constructions, que si la municipalité applique la réglementation provinciale sur son territoire. Cette mesure n'a pas d'influence sur le prix de revente des propriétés.

Le coût de la conception et de la construction d'un nouveau bâtiment pourrait être augmenté d'environ 0,04 % à 0,2 % selon l'aire de bâtiment. Comme l'application du projet de règlement n'augmentera pas de façon significative le coût de la construction, il ne devrait pas avoir d'impact négatif sur l'emploi considérant l'importance économique du secteur d'activité.

Les surcoûts moyens sont détaillés par typologie de bâtiments pour la première année d'application du projet de règlement et pour les 5 années d'application du code.

⁵ Aperçu économique - Mises en chantier selon la hauteur des immeubles Décembre 2018 – Tableau 2 page 3 Répartition des mises en chantier de logements et d'immeubles selon la hauteur – Centres urbains de 10 000 habitants et plus du Québec, 2015-2017

TABLEAU 1

Détails des surcoûts de construction par usage pour la première année et pour les 5 années selon l'évaluation globale de 2010 pour l'ensemble des bâtiments (en millions de dollars)

USAGE DU BÂTIMENT	Période d'implantation (2021-2026)	Coûts par année (récurrents) ⁽¹⁾
Commercial (bureaux, commerces, hôtels, restaurants)	26,970 M\$	5,394 M\$
Institutionnel (écoles, hôpitaux, auditoriums, bibliothèques, casernes de pompiers, cours d'appel, stations de police)	4,52 M\$	0,903 M\$
Industriel (production et entreposage)	0,006 M\$	0,001 M\$
Résidentiel (condominiums, appartements, logements, maisons individuelles)	47,449 M\$	9,490 M\$
TOTAL DES SURCÔÛTS DIRECTS LIÉS À LA CONFORMITÉ AUX RÈGLES	78,942 M\$	15,788 M\$

(1) Le coût par année en dollars courants permet de démontrer l'ampleur des coûts inhérents aux règles. Cependant, la méthode d'actualisation des coûts peut être utilisée pour les projets dont les coûts doivent être calculés sur une moyenne ou longue période (5 ou 10 ans).

Les surcoûts moyens sont évalués pour un coût annuel d'application des nouvelles exigences et pour une période de 5 ans étant donné qu'une nouvelle édition du code est normalement publiée aux 5 ans et que le nombre de mise en chantier varie chaque année et selon le type de bâtiments.

Le surcoût du tableau 1 a été évalué par typologie de bâtiment, selon l'usage, le nombre d'étages et l'aire de bâtiment.

Chaque surcoût inclut :

- le coût des matériaux;
- les frais d'installation;
- les conditions générales de chantier (10 %);
- les frais généraux et profits (5,0 %);
- la contingence de conception d'architecture et d'ingénierie (20,0%);

- la contingence post-contractuelle (5,0%)
- la TPS (5 %); et
- la TVQ (9,5 %).

Le projet de règlement modifiant le Code ne comporte aucune nouvelle formalité administrative.

TABLEAU 2

Coûts liés aux formalités administratives

(en millions de dollars)

	Période d'implantation (2021-2026)	Coûts par année (récurrents) ⁽¹⁾
Coûts de production, de gestion et de transmission des rapports, des enregistrements, des registres et des formulaires d'autorisation	0 \$	0 \$
Dépenses en ressources externes (ex. : consultants)	0 \$	0 \$
Autres coûts liés aux formalités administratives	0 \$	0 \$
TOTAL DES COÛTS LIÉS AUX FORMALITÉS ADMINISTRATIVES	0 \$	0 \$

(1) La méthode de calcul des coûts en dollars courants permet de démontrer l'ampleur des coûts inhérents aux règles. Cependant, la méthode d'actualisation des coûts peut être utilisée pour les projets dont les coûts doivent être calculés sur une moyenne ou longue période (5 ou 10 ans).

Le projet de règlement n'engendrera pas de manques à gagner.

TABLEAU 3

Manques à gagner

(en millions de dollars)

	Période d'implantation (2021-2026)	Coûts par année (récurrents) ⁽¹⁾
Diminution du chiffre d'affaires	0 \$	0 \$
Autres types de manques à gagner	0 \$	0 \$
TOTAL DES MANQUES À GAGNER	0 \$	0 \$

(1) Les manques à gagner par année en dollars courants permet de démontrer l'ampleur des coûts inhérents aux règles. Cependant, la méthode d'actualisation des coûts peut être utilisée pour les projets dont les coûts doivent être calculés sur une moyenne ou longue période (5 ou 10 ans).

TABLEAU 4

Synthèse des coûts engendrés par le projet de règlement pour les entreprises (*obligatoire)

(en millions de dollars)

	Période d'implantation (2021-2026)	Coûts par année (récurrents) ⁽¹⁾
Coûts directs liés à la conformité aux règles	23,7 M\$	4,7 M\$
Coûts liés aux formalités administratives	0 \$	0 \$
Manques à gagner	0 \$	0 \$
TOTAL DES COÛTS POUR LES ENTREPRISES	23,7 M\$	4,7 M\$

(1) Le coût par année en dollars courants permet de démontrer l'ampleur des coûts inhérents aux règles. Cependant, la méthode d'actualisation des coûts peut être utilisée pour les projets dont les coûts doivent être calculés sur une moyenne ou longue période (5 ou 10 ans).

Économies pour les entreprises

Le projet de règlement n'entraîne pas d'économies pour les entreprises en termes de conformité aux règles ou de réduction des formalités administratives.

TABEAU 5

Économies, revenus supplémentaires pour les entreprises et participation du gouvernement (*obligatoire)

(en millions de dollars)

	Période d'implantation (2021-2026)	Économies, revenus supplémentaires pour les entreprises et participation du gouvernement pour atténuer le coût du projet par année (récurrents) ⁽¹⁾
Économies liées à la conformité aux règles		
Économies liées à l'achat d'équipements moins coûteux qu'à l'habituel	0 \$	0 \$
Réduction d'autres coûts liés aux formalités administratives	0 \$	0 \$
Revenus supplémentaires à la suite de l'augmentation des tarifs payables aux entreprises	0 \$	0 \$
Contribution gouvernementale sous différentes formes (de réduction de taxes, crédit d'impôts, subventions, etc.)	0 \$	0 \$
TOTAL EFFETS FAVORABLES AU PROJET (DES ÉCONOMIES POUR LES ENTREPRISES, REVENUS SUPPLÉMENTAIRES ET CONTRIBUTION DU GOUVERNEMENT POUR ATTÉNUER LE COÛT DU PROJET)	0 \$	0 \$

(1) Les économies par année en dollars courants permettant de démontrer l'ampleur des économies produites à la suite de nouvelles règles introduites. Cependant, la méthode d'actualisation des économies peut être utilisée lorsque des économies sont anticipées sur une moyenne ou longue période (ex. : 5 ou 10 ans).

3. Synthèse des coûts et des économies

TABLEAU 6

Synthèse des coûts et des économies du projet de règlement (*obligatoire)

(en millions de dollars)

	Période d'implantation (2021-2026)	Coûts, économies, revenus supplémentaires pour les entreprises et participation du gouvernement pour atténuer le coût du projet par année (récurrents) ⁽¹⁾
Total des coûts pour les entreprises	23,7 M\$	4,7 M\$
Revenu supplémentaire pour les entreprises	0 \$	0 \$
Participation du gouvernement pour atténuer le coût du projet	0 \$	0 \$
Total des économies pour les entreprises	0 \$	0 \$
COÛTS NETS POUR LES ENTREPRISES	23,7 M\$	4,7 M\$

(1) Les coûts par année et les économies par année en dollars courants permettent de comprendre l'importance des coûts et des économies à la suite de nouvelles règles introduites. Cependant, la méthode d'actualisation des coûts et des économies peut être utilisée lorsque des économies sont anticipées sur une moyenne ou longue période (ex. : 5 ou 10 ans).

4. Hypothèses utilisées pour l'estimation des coûts et des économies

La RBQ a mandaté en 2012 la firme LCO Consultants en Construction et Gestion inc. (LCO) pour réaliser l'évaluation de l'impact monétaire de la mise à jour du Chapitre 1 – Bâtiment du Code visant l'adoption de l'édition 2010 du CNB incluant les modifications du Québec.

L'étude de LCO a évalué les coûts de construction de différentes typologies de bâtiments projetés sur une période de 5 ans, soit de 2012 à 2016, ce qui correspond également au cycle de mise à jour du CNB.

Les hypothèses pour l'estimation des coûts établis par la firme LCO, sont décrites dans l'Étude des impacts monétaires relatifs à l'introduction de nouvelles dispositions au Code de construction du Québec, chapitre I – Bâtiment, Estimation des coûts dus aux modifications (voir l'annexe 1).

L'analyse des impacts monétaires a tiré ses informations :

- Des prévisions concernant la croissance future sectorielle de l'industrie de la construction du Québec comprises dans l'étude du Conseil sectoriel de la construction – Évaluation du marché du travail de la construction de 2012 à 2020 (publiée le 1^{er} juin, 2012);
- Des données de l'analyse sectorielle de l'industrie de la construction du Québec comprises dans le Tableau Statistique de la Banque de données des statistiques officielles sur le Québec – Permis de bâtir selon le genre de bâtiment dans les régions et les centres urbains, par région administrative et ensemble du Québec (publiée le 27 mars, 2012);
- Des prévisions concernant le taux d'inflation tel qu'indiqué sur le site Internet de la Société Immobilière du Québec mises à jour en date du 16 avril, 2012;
- Des coûts de construction 2012 par types de bâtiments déterminés en conformité avec les données prévues sur le site Internet de Reed Construction Data (consulté pour établir les surfaces moyennes par type de bâtiment) et RSMeans Quick Cost Calculator (consulté pour obtenir les coûts des projets en devise canadienne par type de bâtiment dans la région de Montréal au premier trimestre 2012);
- D'une liste de bâtiments typiques rédigée en utilisant les informations provenant du simulateur RS MEANS incluant leurs coûts de construction et leurs surfaces, annexée au rapport.

Le calcul des coûts de construction incluait les contingences suivantes :

- Une contingence de conception d'architecture et ingénierie.
Compte tenu de l'avancement du dossier, des facteurs et éléments contribuant au coût définitif d'un projet peuvent ne pas être tous identifiés et/ou maîtrisés. Ce type d'allocation permet de tenir compte d'une hausse de coût d'ici l'émission des plans et devis finaux;
- Une contingence d'inflation.
Celle-ci sert à tenir compte d'une hausse de coûts de construction pouvant survenir entre la date de préparation de l'étude de coûts et la mi-chemin à l'avancement des travaux;
- Une contingence post-contractuelle.

Cette somme sert à intégrer les imprévus après l'octroi des marchés. Cette allocation ne sert pas à absorber les coûts additionnels de modifications au programme après l'octroi des marchés de construction.

Le calcul des coûts de construction excluait les coûts suivants:

- Coûts indirects tels que les frais de conception et ingénierie, honoraires professionnels, frais de financement, frais de gestion du donneur d'ouvrage, frais de marketing et de publicité, frais légaux, frais d'arpentage et les coûts directs et indirects d'acquisition de la propriété, etc.;
- Imprévus tel que grève dans l'industrie de la construction, force majeure, inondation, etc.;
- Coûts d'entretien et d'opération durant les travaux;
- Équipement spécialisé;
- Conditions d'hiver;
- Travaux de phasage;
- Coût associé au déménagement; et
- Enlèvement de matières dangereuses et toxiques.

Parmi les 18 propositions de modifications étudiées par le consultant, 9 présentaient un impact monétaire significatif pour la société québécoise. Les mesures de protection contre les gaz souterrains applicables à tous les bâtiments incluses au code modèle et conservées dans ce projet de règlement comptaient parmi ce nombre. En raison des coûts importants associés à leur mise en œuvre pour tous les nouveaux bâtiments, sur l'ensemble du territoire québécois, les mesures de protection contre les gaz souterrains ont été limitées à l'implantation de bâtiments localisés seulement dans « des zones reconnues à risques » dans le règlement qui a été adopté en 2015.

Comme les exigences prévues au code modèle 2015 sont demeurées inchangées par rapport à celles évaluées en 2012, il était envisageable d'actualiser le coût proposé par la firme LCO à ce moment pour l'appliquer à l'actuel projet de règlement.

Cette actualisation a été faite en partenariat avec le Ministère de l'Économie et de l'Innovation. De nouveaux indices de prix moyens de la construction ont été appliqués à chacune des typologies de bâtiments basés sur les informations du consultant précédent pour obtenir une projection jusqu'en 2026 des surcoûts de construction pour cette mesure. À cet égard, il a été considéré :

- l'indice des prix à la construction annuel moyen pour le secteur commercial (4,3%), secteur industriel (4,9%), secteur institutionnel (3,7%), et résidentiel (3,8%). Source : Statistique Canada, Indice des prix de la construction des bâtiments non présentsiels, selon la catégorie de structure, trimestriel – Tableau 18-10-0049-01 (anciennement CANSIM-327-0043); Statistique Canada, Indices des prix de la construction de bâtiments, selon le type d'immeuble, Tableau : 18-10-0135-01 (anciennement CANSIM 327-0058)

TABLEAU 1

Pourcentage d'augmentation et surcoût moyen pour un bâtiment selon l'usage, le nombre d'étages et l'aire de bâtiment pour une construction la première année
(en milliers de dollars)

USAGE DU BÂTIMENT	% d'augmentation	Surcoût moyen
Résidentiel		
Duplex détaché (2 étages, 139 m ²)	0.04 %	450 \$
Quadruplex (2 étages, 115 m ²)	0.04 %	375 \$
Maison individuelle (2 étages, 90 m ²)	0.08 %	300 \$
Maisons jumelées (1 étage, 149 m ²)	0.15 %	480 \$
Maisons en rangées (2 étages, 70 m ²)	0.07 %	225 \$

À noter que le contexte économique particulier qui prévaut actuellement en raison de la pandémie de Covid-19 au Québec et mondialement pourrait avoir un impact sur les surcoûts qui seront réellement imposés à la société québécoise. L'actualisation des coûts a été basée sur un taux d'inflation moyen, on observe toutefois actuellement une flambée des coûts de construction en raison de la pénurie de main d'œuvre spécialisée et de matériaux découlant de la fermeture d'usines au Québec et ailleurs dans le monde.

5. Consultation des parties prenantes sur les hypothèses de calcul des coûts et d'économies

La RBQ s'est fait interpellé sur ses exigences réglementaires en matière de protection contre les gaz souterrains applicables aux petits bâtiments d'au plus 3 étages et d'au plus 600 m² de la partie 9 du Code lors de la publication pour commentaires à la *Gazette officielle du Québec* de son projet de règlement en décembre 2020. Des représentants de l'Institut national de santé publique du Québec (INSPQ), du Ministère de la Santé et des Services sociaux (MSSS), de l'Association pulmonaire du Québec (APQ), de Santé Canada, de la Corporation des maîtres mécaniciens en tuyauterie du Québec (CMMTQ) et la Ville de Beloeil ont notamment

suggéré d'étendre les mesures de protection à l'ensemble du territoire québécois puisqu'il s'agit d'une mesure préventive recommandée contre l'infiltration des gaz souterrains moins coûteuse à implanter lors de la construction d'un nouveau bâtiment qu'en mesures correctives pour un bâtiment existant. L'actuel projet de règlement souhaite donc répondre à ces commentaires.

Toutes les modifications introduites par le CNRC dans le CNB font également l'objet de consultations publiques au préalable. Les consultations du CNRC sont ouvertes à tous, les documents ainsi que le formulaire de commentaires sont disponibles pour une période déterminée sur le site du CNRC. La RBQ relaie l'information, avec un lien direct au site du CNRC, sur son site internet afin d'informer tous ses lecteurs, soit les concepteurs, les entrepreneurs, les propriétaires, les membres des comités provinciaux ou personnes qui désirent émettre des commentaires. Les représentants de la RBQ qui participent aux différents comités d'élaboration du CNB commentent les propositions de modifications lorsque requis.

Les mesures de protection contre les gaz souterrains introduites dans le CNB 2010, qui ont été reconduites dans la version 2015 et qui font maintenant partie de l'actuel projet de règlement présenté en inter édition de la mise à jour du Chapitre I - Bâtiment du Code visant l'adoption de l'édition 2015 du CNB incluant les modifications du Québec, étaient accompagnées d'une analyse d'impact monétaire au moment de leur présentation au public.

6. Autres avantages, bénéfices et inconvénients de la solution projetée

Le projet de règlement contribue à l'harmonisation des exigences réglementaires entre les provinces puisque la plupart d'entre elles les ont conservées dans leur code de construction respectif en plus d'assurer un niveau de sécurité comparable à travers le Canada. Il présente également un intérêt pour les concepteurs, les fabricants, les installateurs et les consommateurs en uniformisant la mise en œuvre.

Le projet de règlement permettra de répondre également aux objectifs de santé et de sécurité du code en limitant la probabilité qu'en raison de la conception ou de la construction du bâtiment, une personne se trouvant à l'intérieur du bâtiment soit exposée à un risque inacceptable de maladies causé par une qualité inadéquate de l'air à l'intérieur du bâtiment.

De plus il permet de bénéficier des avancées de la recherche et des connaissances de la communauté scientifique canadienne sur le radon. En élargissant le champ d'application des exigences à l'échelle du territoire québécois, on diminue la concentration de radon dans les bâtiments, on augmente la sécurité des usagers et on diminue les risques de cancer des utilisateurs de ces bâtiments.

5. APPRÉCIATION DE L'IMPACT ANTICIPÉ SUR L'EMPLOI

Grille d'appréciation de l'impact sur l'emploi (obligatoire)

✓	Appréciation ⁽¹⁾	Nombre d'emplois touchés
Impact favorable sur l'emploi (création nette globale d'emplois au cours des 3 à 5 prochaines années pour le(s) secteur(s) touché(s))		
☐		500 et plus
☐		100 à 499
☐		1 à 99
Aucun impact		
☒		0
Impact défavorable (perte nette globale d'emplois au cours des 3 à 5 prochaines années pour le(s) secteur(s) touché(s))		
☐		1 à 99
☐		100 à 499
☐		500 et plus
Analyse et commentaires : Le projet de règlement n'aura pas d'impact direct sur l'emploi.		

6. PETITES ET MOYENNES ENTREPRISES (PME)

Le projet de règlement touchera en grande majorité des PME, puisque le milieu de la construction est majoritairement dominé par ce type d'entreprise.

Les mesures d'accompagnement du projet de règlement comprendront des activités d'information et de formation sur les nouvelles exigences. Celles-ci comprendront des publications dans des magazines spécialisés et des conférences visant spécifiquement les constructeurs, les concepteurs et les intervenants du milieu de la construction. De la documentation permettant d'expliquer ces changements sera disponible sur le site internet de la RBQ et via les ministères partenaires, les principales associations de construction et les municipalités.

7. COMPÉTITIVITÉ DES ENTREPRISES

Le projet de règlement proposé sera semblable à l'approche réglementaire adoptée dans la majorité des autres provinces canadiennes, à l'exception de l'Ontario et de la Colombie-Britannique qui visent encore des secteurs à risque identifiés où les bâtiments doivent être conçus et construits de telle sorte que la concentration annuelle moyenne de radon ne dépasse pas 200 Bq/m³ d'air, ce qui peut nécessiter une installation complète de captage et de ventilation. Comme la majorité des provinces canadiennes auront les mêmes exigences, le projet de règlement devrait donc avoir un impact positif sur la libre circulation des personnes, des biens, des services, des investisseurs et des investissements entre les principaux partenaires économiques, bien qu'il ait été élaboré pour répondre initialement aux enjeux du Québec.

Le CNRC tout comme le conseil canadien des normes vise le plus possible l'harmonisation des normes nord-américaines pour faciliter la conception et la construction et la fabrication des bâtiments et des équipements.

8. COOPÉRATION ET HARMONISATION RÉGLEMENTAIRES

L'harmonisation réglementaire entre les provinces est possible dans la mesure où le code modèle est adopté par celles-ci avec peu de modifications. Ce consensus entre les provinces présente également un intérêt pour les concepteurs, les constructeurs, les fabricants, les installateurs et les consommateurs, car les échanges entre les provinces en seront facilités.

Cette volonté d'harmonisation réglementaire a pris une nouvelle dimension depuis l'automne 2020 lorsque le gouvernement fédéral ainsi que les gouvernements provinciaux et territoriaux ont entériné l'Accord de conciliation sur les codes de construction qui vise à :

- promouvoir un marché intérieur libre, efficace et stable favorisant la création d'emplois à long terme, ainsi que la croissance et la stabilité économiques;
- favoriser l'innovation et stimuler la concurrence au Canada en réduisant les frais administratifs et les coûts d'observation, les formalités et le temps de mise sur le marché; et
- réduire autant que possible et éliminer les obstacles à la libre circulation des produits, des services et des investissements au Canada.

L'actuel projet de règlement s'inscrit parfaitement dans le processus de réalisation de cet accord. Le Québec, en adoptant les mêmes exigences que la majorité des autres provinces canadiennes et en ne reconduisant pas ses modifications Québec de l'édition 2015 contribue donc activement à l'atteinte des objectifs de cet accord.

9. FONDEMENTS ET PRINCIPES DE BONNE RÉGLEMENTATION

Le projet de règlement a été élaboré en mettant de l'avant les fondements et les principes de bonne réglementation de la Politique gouvernementale sur l'allègement réglementaire et administratif – Pour une réglementation intelligente (décret 1166-2017). Voici, ci-après, comment ceux-ci ont été mis en application :

Fondements

a) les règles doivent être nécessaires;

L'adoption du projet de règlement modifiant le Code s'inscrit dans la démarche de mise à jour des codes et normes en vigueur au Québec. Cette mise à jour permet l'évolution de la réglementation en faisant bénéficier les utilisateurs des nouvelles connaissances du milieu scientifique sur le radon. Elle contribue à l'harmonisation du cadre réglementaire entre les provinces, ce qui représente un intérêt pour les concepteurs, les fabricants, les installateurs et les consommateurs.

b) les coûts pour les entreprises doivent être minimisés;

Les mesures de protection contre les gaz souterrains prévues au projet de règlement augmenteront les coûts de la conception et de la construction d'un nouveau bâtiment d'environ 0,04 % à 0,2 % selon l'aire de bâtiment. L'application du projet de règlement n'augmentera pas le coût de la construction de façon significative ce qui n'aura donc pas d'impact négatif sur l'emploi.

D'autre part, comme les logements de moins de 3 étages ou de moins de 9 unités sont sous juridiction municipale, cette proposition de modification ne s'appliquera à ces constructions, que si la municipalité réfère à la réglementation provinciale sur son territoire.

c) les règles doivent être simples;

La modification fera en sorte que les exigences du Québec seront collées sur celles du code modèle. En diminuant les différences entre les exigences du Québec et celles de la majorité des autres provinces canadiennes, on simplifie l'application des exigences.

d) les règles doivent être facilement applicables par les entreprises visées et le gouvernement.

Les mesures d'accompagnement au projet de règlement incluront des activités d'information et de formation sur les nouvelles exigences. Des publications dans des magazines spécialisés et des conférences visant spécifiquement les constructeurs, les concepteurs et les intervenants du milieu de la construction feront partie du plan de communication développé par la RBQ. De la documentation permettant d'expliquer ces changements sera disponible sur le site internet de la RBQ et via les ministères partenaires, les principales associations de construction et les municipalités.

Principes

a) elles doivent répondre à un besoin clairement défini;

Conserver le Code actuel empêcherait l'industrie de la construction de bénéficier des avancées de la recherche et des connaissances de la communauté scientifique canadienne sur le radon. Le radon constitue la 2^e cause de cancer du poumon, après le tabagisme. Au Québec, de 10 à 16 % des décès par cancer du poumon sont associés au radon, ce qui représente plus de 600 décès par année. Le risque de développer de problèmes de santé associés au radon augmente avec le nombre d'années d'exposition. En diminuant les risques de cancer on augmente la sécurité des usagers.

b) elles sont élaborées et mises en œuvre de manière transparente, c'est-à-dire en consultant les parties prenantes;

La RBQ s'est fait interpellé par des intervenants du milieu de la santé sur ses exigences en matière de protection contre les gaz souterrains prévues pour les petits bâtiments d'au plus 3 étages et d'au plus 600 m² de la partie 9 du Code lors de la publication pour commentaires à la *Gazette officielle du Québec* du projet de règlement visant la mise à jour du Chapitre I - Bâtiment du Code en décembre 2020. Dans leurs commentaires, les intervenants ont suggéré d'étendre les mesures de protection à l'ensemble du territoire québécois. L'actuel projet de règlement souhaite donc répondre à ces commentaires.

Les mesures de protection contre le radon introduites par le CNRC dans le CNB 2010 et reprises dans l'actuel projet de règlement ont également fait l'objet de consultations publiques avant leur intégration.

c) elles sont conçues de manière à restreindre le moins possible le commerce;

Comme le projet de règlement contribue à l'harmonisation du cadre réglementaire entre les provinces, il présente un intérêt pour les concepteurs, les fabricants, les installateurs et les consommateurs en uniformisant également la mise en œuvre à travers le Canada.

d) elles sont fondées sur une évaluation des risques, des coûts et des avantages et sont conçues pour réduire au minimum les répercussions sur une économie de marché équitable, concurrentielle et innovatrice;

L'installation de canalisations de base sous une dalle de plancher sur sol à l'ensemble du territoire québécois constitue une mesure préventive recommandée contre l'infiltration des gaz souterrains moins coûteuse à implanter lors de la construction d'un nouveau bâtiment qu'en mesures correctives pour un bâtiment existant.

e) elles réduisent au minimum les différences et les duplications inutiles, s'il y a lieu, par rapport aux règles des autres gouvernements de même que celles des ministères et organismes;

Le projet de règlement proposé correspondra à l'approche réglementaire largement utilisée au Canada. Bien qu'il ait été élaboré pour répondre aux enjeux du Québec, ces exigences seront identiques à celles de la majorité des autres provinces canadiennes.

f) elles doivent être axées sur les résultats, s'il y a lieu et dans la mesure du possible;

Le projet de règlement, comme la réglementation des autres juridictions nord-américaines, est basé sur des exigences prescriptives considérées comme des mesures minimales acceptables.

En vertu de la Loi sur le bâtiment, les entrepreneurs, les architectes et les ingénieurs doivent se conformer au Code de construction qui comporte les normes à respecter pour assurer la qualité de la construction et la sécurité du public. En vertu de cette même loi, la RBQ peut cependant approuver une méthode de conception ou un procédé de construction différent de ce qui est prévu au Code lorsqu'il est démontré que la proposition est équivalente à ce qui est prévu au Code et lorsqu'elle estime que la sécurité du public est assurée. Une solution différente aux dispositions du Code est donc possible pour tout intervenant qui fait la démonstration que les objectifs du Code sont atteints.

g) elles doivent être adoptées en temps opportun et révisées régulièrement et, le plus possible, être abolies si les besoins pour lesquels elles ont été adoptées n'existent plus;

Le CNB est un code modèle mis à jour aux 5 ans alors que la planification stratégique de la RBQ prévoit la mise à jour des Chapitres du Code en fonction de l'évolution des normes nationales. La mise à jour du Chapitre I - Bâtiment du Code afin d'y intégrer le CNB 2015 s'inscrit dans ce processus.

L'actuel projet de règlement vient cependant encadrer des commentaires reçus lors de la publication à la *Gazette officielle du Québec* de ce projet de règlement. Il est une réponse directe aux enjeux soulevés par les autorités de la santé publique pour assurer une protection adéquate contre les gaz souterrains qui sont la cause de nombreux problèmes de santé au Québec.

h) elles doivent être publiées et rédigées dans un langage qui peut facilement être compris par le public.

Le Code est par nature complexe. L'entrée en vigueur de ce projet de règlement fera partie d'un vaste plan de communication afin d'en simplifier la compréhension et l'application par les divers intervenants.

10. CONCLUSION

Le projet de règlement modifiant le Code de construction s'inscrit dans la démarche de mise à jour de la réglementation au Québec. Conserver le Code qui entrera en vigueur sous peu obligerait l'industrie de la construction à continuer d'appliquer des règles différentes de celles de la plupart des autres provinces canadiennes en plus de ne pas bénéficier des avancées de la recherche et des connaissances de la communauté scientifique canadienne sur le radon et de ne pas répondre aux enjeux soulevés par les autorités de la santé publique québécoise.

Au Québec, de 10 à 16 % des décès par cancer du poumon sont associés au radon, ce qui représente plus de 600 décès par année. Le risque de développer des problèmes de santé associés au radon augmente avec le nombre d'années d'exposition. En élargissant la protection contre les gaz souterrains à l'ensemble du territoire québécois on diminue les risques de cancer et on augmente la sécurité des usagers.

11. MESURES D'ACCOMPAGNEMENT

Les mesures d'accompagnement du projet de règlement comprendront des activités d'information et de formation sur les nouvelles exigences. Celles-ci pourront comprendre des publications dans des magazines spécialisés et des conférences visant spécifiquement les constructeurs, les concepteurs et les intervenants du milieu de la construction.

De la documentation permettant d'expliquer ce changement sera également disponible sur le site internet de la RBQ. Ces efforts de communication seront également partagés par les ministères et organismes partenaires de la RBQ dans la mise en place de cette mesure, les principales associations de l'industrie de la construction et par les municipalités.

L'édition du Code est de la responsabilité du CNRC. L'ensemble des codes publiés par la CCCBPI sont accessibles gratuitement sur le Web.

12. PERSONNE(S)-RESSOURCE(S)

Monsieur Pierre-Yves Despatis, ingénieur
Régie du bâtiment
Direction de la réglementation
Direction générale de la réglementation, de l'expertise-conseil et de la qualification
255, boulevard Crémazie Est, 1^{er} étage, Montréal (Québec) H2M 1M4
pierre-yves.despatis@rbq.gouv.qc.ca

13. LES ÉLÉMENTS DE VÉRIFICATION CONCERNANT LA CONFORMITÉ DE L'ANALYSE D'IMPACT RÉGLEMENTAIRE

1	Responsable de la conformité des AIR	Oui	Non
	Est-ce que l'AIR a été soumise au responsable de la conformité des AIR de votre ministère ou organisme?	☒	☐
2	Sommaire exécutif	Oui	Non
	Est-ce que le sommaire exécutif comprend la définition du problème, la proposition du projet, les impacts, les exigences spécifiques ainsi que la justification de l'intervention?	☒	☐
	Est-ce que les coûts globaux et les économies globales sont indiqués au sommaire exécutif?	☒	☐
3	Définition du problème	Oui	Non
	Est-ce que la définition du problème comprend la présentation de la nature du problème, le contexte, les causes et la justification de la nécessité de l'intervention de l'État ?	☒	☐
4	Proposition du projet	Oui	Non
	Est-ce que la proposition du projet indique en quoi la solution projetée est en lien avec la problématique?	☒	☐
5	Analyse des options non réglementaires	Oui	Non
	Est-ce que les solutions non législatives ou réglementaires ont été considérées ou est-ce qu'une justification est présentée pour expliquer les raisons du rejet des options non réglementaires ?	☒	☐
6	Évaluations des impacts		
6.1	Description des secteurs touchés	Oui	Non
	Est-ce que les secteurs touchés ont été décrits (le nombre d'entreprises, nombre d'employés, le chiffre d'affaires)?	☒	☐
6.2	Coûts pour les entreprises		
6.2.1	Coûts directs liés à la conformité aux règles	Oui	Non
	Est-ce que les coûts ⁶ directs liés à la conformité aux règles ont été quantifiés en \$?	☒	☐
6.2.2	Coûts liés aux formalités administratives	Oui	Non
	Est-ce que les coûts ² liés aux formalités administratives ont été quantifiés en \$?	☒	☐
6.2.3	Manques à gagner	Oui	Non
	Est-ce que les coûts ² associés aux manques à gagner ont été quantifiés en \$?	☒	☐
6.2.4	Synthèse des coûts pour les entreprises (obligatoire)	Oui	Non
	Est-ce que le tableau synthèse des coûts ² pour les entreprises (obligatoire) a été réalisé et incorporé à l'AIR en \$?	☒	☐
6.3	Économies pour les entreprises (obligatoire)	Oui	Non
	Est-ce que le tableau sur les économies ² pour les entreprises (obligatoire) a été réalisé et incorporé à l'AIR en \$?	☒	☐
6.4	Synthèse des coûts et des économies (obligatoire)	Oui	Non
	Est-ce que le tableau synthèse sur les coûts et les économies pour les entreprises (obligatoire) a été réalisé et incorporé à l'AIR?	☒	☐
6.5	Hypothèses utilisées pour l'estimation des coûts et des économies	Oui	Non
	Est-ce que l'analyse présente les hypothèses utilisées afin d'estimer les coûts et les économies pour les entreprises?	☒	☐
6.6	Élimination des termes imprécis dans les sections portant sur les coûts et les économies	Oui	Non

6. S'il n'y a aucun coût ni d'économie, l'estimation est considérée 0\$.

	Est-ce que les termes imprécis tels que « impossible à calculer, coût faible, impact négligeable » dans cette section portant sur les coûts et les économies pour les entreprises ont été éliminés?	☒	☐
6.7	Consultation des parties prenantes sur les hypothèses de calcul de coûts et d'économies dans le cas du projet de loi ou du projet de règlement	Oui	Non
	Est-ce que le processus de consultation pour les hypothèses de calcul de coûts et d'économies a été prévu?	☒	☐
	Au préalable : ☒ (cocher) Durant la période de publication préalable du projet de règlement à la <i>Gazette officielle du Québec</i> ou lors la présentation du projet de loi à l'Assemblée nationale ☐ (cocher)		
6.8	Autres avantages, bénéfices et inconvénients de la solution projetée	Oui	Non
	Est-ce que l'AIR fait état des autres avantages, bénéfices et inconvénients de la solution projetée pour l'ensemble de la société (entreprises, citoyens, gouvernement, etc.)?	☒	☐
7	Appréciation de l'impact anticipé sur l'emploi	Oui	Non
	Est-ce que la grille d'appréciation de l'impact sur l'emploi a été insérée à l'AIR?	☒	☐
	Est-ce que l'effet anticipé sur l'emploi a été quantifié et la case correspondante à la grille d'appréciation de l'impact sur l'emploi cochée?	☒	☐
8	Petites et moyennes entreprises (PME)	Oui	Non
	Est-ce que les règles ont été modulées pour tenir compte de la taille des entreprises ou dans le cas contraire est-ce que l'absence de dispositions spécifiques aux PME a été justifiée?	☒	☐
9	Compétitivité des entreprises	Oui	Non
	Est-ce qu'une analyse comparative des règles avec des principaux partenaires commerciaux du Québec a été réalisée?	☒	☐
10	Coopération et harmonisation réglementaires	Oui	Non
	Est-ce que des mesures ont été prises afin d'harmoniser les règles entre le Québec et l'Ontario lorsqu'applicable et, le cas échéant, avec les autres partenaires commerciaux ou est-ce que l'absence de dispositions particulières en ce qui concerne la coopération et l'harmonisation réglementaire a été justifiée?	☒	☐
11	Fondements et principes de bonne réglementation	Oui	Non
	Est-ce que l'analyse fait ressortir dans quelle mesure les règles ont été formulées en respectant les principes de bonne réglementation et les fondements de la Politique gouvernementale sur l'allègement réglementaire et administratif – Pour une réglementation intelligente?	☒	☐
12	Mesures d'accompagnement	Oui	Non
	Est-ce que les mesures d'accompagnement qui aideront les entreprises à se conformer aux nouvelles règles ont été décrites ou est-ce qu'il est indiqué clairement qu'il n'y a pas de mesures d'accompagnement prévues?	☒	☐