

Modification 18
au Règlement sur
l'efficacité énergétique

Nouvelles exigences
liées à l'évacuation
du radon

La volonté collective
de mieux construire

Le plancher radiant et la fonte de neige à l'eau chaude

OFFREZ PLUS À VOS CLIENTS

SANS VOUS COMPLIQUER LA VIE.

Avec le système intelligent de prévention des dégâts d'eau pour **multilogements** le plus complet du marché.

- Installation rapide
- Plateforme de gestion **Akicentral**
- Norme de conformité exclusive
- Support client 24/7
- Programme avantageux de reconnaissance pour les plombiers



LA SONDE
LA PLUS ÉVOLUÉE.



Installez.
Référez.
Soyez récompensés.
On s'occupe du reste!



DÉCOUVREZ NOTRE
PROGRAMME DE RÉFÉRENCEMENT
ET DE RECONNAISSANCE

 **1 844 333-7018**
www.akisens.com

**FINANCEMENT
DISPONIBLE**

RABAIS SUR LES
PRIMES D'ASSURANCES

PRODUIT CERTIFIÉ





10

Chauffage hydronique

Le plancher radiant et la fonte de neige à l'eau chaude

4

Mot du président La volonté collective de mieux construire

14

Efficacité énergétique Modification 18 au Règlement sur l'efficacité énergétique

20

Question-réponse Nouvelles exigences liées à l'évacuation du radon : Doit-on installer une colonne passive dans les maisons unifamiliales?



6 Nouvelles de l'industrie

24 Formations de la CMMTQ

25 Info-produits

25 Calendrier

26 Bienvenue aux nouveaux membres

Abonnement gratuit

L'abonnement à IMB est gratuit pour les personnes liées à la mécanique du bâtiment.

Il suffit de remplir le formulaire sur bit.ly/AbonnementRevueIMB

La volonté collective de mieux construire

Jean Turgeon, président de la CMMTQ

L'industrie de la construction est sur la sellette : état de nos infrastructures, pénurie de logements, réglementation étouffante, explosion des coûts et des délais, enjeu de qualité du bâti, rareté de la main-d'œuvre qualifiée, etc. Aurons-nous la lucidité et le courage d'apporter des changements véritables et durables?

Dans ce contexte, la CMMTQ a participé en mai au Forum sur la qualité de la construction, organisé par l'Ordre des architectes du Québec, et en juin aux États généraux sur le coût et le financement des infrastructures municipales. Pour la CMMTQ, ces rendez-vous constituaient des occasions importantes de faire entendre la voix des entrepreneurs en mécanique du bâtiment qui sont au cœur des enjeux actuels.

Nous avons déposé un mémoire qui propose plusieurs pistes de solution. Notre objectif est simple : contribuer à une réflexion constructive sur les moyens d'améliorer la performance des projets, de mieux maîtriser les coûts et de favoriser des conditions de réalisation plus prévisibles.

Les constats qui y sont présentés ne surprennent pas nos membres. L'inflation et la volatilité des prix des matériaux, la rareté de la main-d'œuvre qualifiée et la multiplication des exigences administratives et contractuelles continuent de peser lourdement sur les projets. Il en va de même du déséquilibre dans la répartition des risques, des délais de paiement et de la collaboration laborieuse entre les intervenants. À cela s'ajoutent des problèmes récurrents de planification, des échéanciers irréalistes et des plans et devis incomplets. Tous ces facteurs alimentent les dépassements de coûts, les retards, la complexité des chantiers et les tensions entre les différents intervenants d'un projet.

Toutefois, limiter la discussion au diagnostic serait insuffisant. Notre mémoire montre surtout que plusieurs

des solutions proposées sont déjà connues!

La première consiste à remettre la collaboration au centre des projets. Trop souvent, les relations contractuelles reposent sur une logique de transfert des risques qui nourrit la méfiance. Personne n'y gagne. Une répartition plus équitable des risques et des responsabilités inciterait davantage d'entreprises à participer aux appels d'offres.

Le mémoire insiste également sur l'importance d'une meilleure planification. Des projets bien définis dès le départ, assortis de plans et devis complets ainsi que d'échéanciers réalistes, réduisent les imprévus et améliorent la prévisibilité. Cette notion de prévisibilité revient d'ailleurs constamment dans les discussions avec nos membres. Lorsqu'une entreprise peut anticiper adéquatement les besoins, les calendriers et les exigences d'un projet, elle peut mieux gérer ses ressources, ses approvisionnements et ses risques.

La participation des entrepreneurs spécialisés dès les premières étapes du développement des projets mérite une attention particulière. Grâce à leur expertise, les entrepreneurs en mécanique du bâtiment peuvent proposer des solutions techniques plus efficaces et contribuer à réduire certains coûts. Leur connaissance du terrain gagne à être mise à profit en amont, plutôt qu'une fois les décisions prises.

Nous proposons aussi de simplifier le fardeau administratif, d'harmoniser certaines pratiques contractuelles et d'améliorer les mécanismes de paiement. Dans le même esprit, certaines pratiques, comme la retenue contractuelle systématique de 10 %, méritent d'être réexaminées lorsque d'autres mécanismes, notamment les



cautionnements, protègent déjà adéquatement le donneur d'ouvrage.

Nos réflexions s'articulent autour de quelques principes fondamentaux : une collaboration renforcée, un équilibre entre les parties, une meilleure planification, une plus grande prévisibilité ainsi qu'un environnement contractuel et administratif mieux adapté aux réalités et aux défis actuels.

Il reste à concrétiser cette véritable volonté collective de passer à la mise en œuvre. Nous sentons une réelle prise de conscience et une volonté de changer les choses.

Nous appelons à une approche globale, structurée et concertée, fondée sur des objectifs clairs et connus de tous les intervenants. La mobilisation des parties prenantes est essentielle pour apporter de véritables changements. Dans cette perspective, la CMMTQ souhaite contribuer activement à toute démarche visant à améliorer les pratiques dans l'industrie de la construction. **IMB**



Chauffage et Climatisation

**THERMOPOMPES / VENTILATION /
EAU CHAUDE DOMESTIQUE**

**Votre partenaire en
solutions CVCA durables**

- ▶ **Qualité et fiabilité sur
lesquelles vous pouvez
compter**
- ▶ **Soutien technique et séances
de formation sur place**
- ▶ **Produits efficaces conçus
pour le climat canadien**
- ▶ **Tout près de 40 ans de
leadership et d'expertise
en installation**
- ▶ **Pièces de rechange
disponibles localement**



**INGÉNIERIE
JAPONAISE**



**QUALITÉ
INÉGALÉE**



**POUR LE
CANADA**

Pour en savoir davantage www.MitsubishiElectric.ca

Changes for the Better

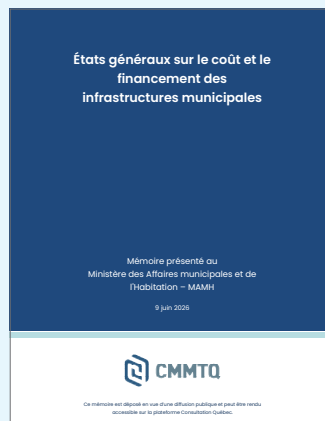
Distributeur exclusif

ENERTRAK INC.
1 800 896-0797

États généraux sur le coût et le financement des infrastructures municipales

La CMMTQ a participé aux États généraux sur le coût et le financement des infrastructures municipales qui ont eu lieu à la mi-juin, à Québec. Elle a pris part à cette réflexion collective qui vise à répondre aux enjeux liés au coût, à la modernisation et au financement des infrastructures municipales, particulièrement celles liées à l'eau et aux services essentiels.

Plus de 200 représentants du milieu municipal, du secteur de la construction, d'organismes gouvernementaux et autres étaient au rendez-vous. Dans ce contexte, la CMMTQ a déposé un mémoire afin de présenter les enjeux propres au secteur d'activité de ses membres ainsi que les différentes pistes de solution. La CMMTQ souhaite ainsi contribuer à faire évoluer la réflexion, à faire valoir l'expertise de ses membres et à soutenir le développement de modèles plus efficaces, durables et prévisibles pour les municipalités.



La Tournée 2026 de GCR est de retour

La 7^e édition de la Tournée 2026 de Garantie de construction résidentielle (GCR) se déroulera du 9 septembre au 6 octobre. Elle s'arrêtera d'abord à Gatineau, puis à Laval, à Trois-Rivières, à Saguenay, à Rimouski, à Sherbrooke, à Boucherville et à Québec.

La Tournée GCR s'adresse à tous les entrepreneurs, leurs employés, les professionnels de la construction et les autres acteurs de l'industrie. C'est l'occasion de suivre une formation d'une demi-journée et de rencontrer des dirigeants et des experts pouvant répondre à vos questions sur une foule de sujets. Les participants qui assisteront aux ateliers pourront se prévaloir de trois heures de formation reconnue. Réservez votre place à garantiegr.com/fr/tournee-gcr-2026.

Bonification du programme Rénoclimat

Dès le 1^{er} octobre 2026, le programme Rénoclimat, par l'entremise de son nouveau volet Adaptation, proposera trois nouvelles aides financières. Ces dernières visent à rendre les habitations résidentielles plus résilientes aux changements climatiques.

L'aide financière la plus largement applicable couvre de 700 \$ à 1000 \$ pour la réalisation de travaux simples, peu importe la localisation de l'habitation. Ces travaux sont notamment l'installation d'une pompe submersible avec batterie ou d'un clapet antiretour, et l'acquisition de barrières anti-inondation amovibles.

Les deux autres aides financières sont plus ciblées :

- une aide couvrant les coûts, jusqu'à un maximum de 1000 \$, pour la réalisation d'un diagnostic des risques liés aux changements climatiques;
- une aide pouvant atteindre 35 000 \$ pour des travaux d'adaptation plus complexes sur les habitations situées dans des zones identifiées et reconnues à risque (comme une zone inondable) par le ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs. Elle s'applique notamment aux travaux de



protection des fondations, d'étanchéisation des ouvertures, d'adaptation des systèmes électriques, de chauffage et de plomberie.

Le total de tous les types d'aide financière peut atteindre un maximum de 38 500 \$ par habitation.

Portrait de la rénovation au Québec

L'Association des professionnels de la construction et de l'habitation du Québec (APCHQ) a dévoilé les résultats de la 5^e édition de son enquête sur les intentions de rénovation au Québec. Le sondage a été réalisé par la firme Ad hoc recherche auprès de 1500 propriétaires québécois.

« Malgré un climat économique incertain, les Québécois ne renoncent pas à leurs projets. La rénovation s'impose plus que jamais comme une solution pour améliorer leur milieu de vie sans passer par l'achat d'une nouvelle propriété », indique l'APCHQ. En effet, l'enquête révèle que 64 % des propriétaires prévoient entreprendre des travaux au cours des 3 prochaines années (65 % en 2025). Toutefois, le climat de confiance a reculé de 11 points (de 68 % en 2025 à 57 % en 2026). Les principaux freins évoqués sont économiques : budget insuffisant (49 %), prix des matériaux (27 %) et incertitude économique (26 %).

Malgré ces contraintes, la nature des projets demeure stable. Les rénovations intérieures dominent toujours (75 %), devant les travaux extérieurs (48 %) et les agrandissements ou conversions (8 %). Les budgets moyens se maintiennent par rapport à 2025 : moyenne de 32 000 \$ (24 000 \$ pour les travaux intérieurs, 18 000 \$ pour ceux à l'extérieur et 68 000 \$ pour les agrandissements).

Devant ces contraintes, les comportements des propriétaires évoluent : 55 % font appel à un entrepreneur, tandis que 43 % réalisent eux-mêmes une partie des travaux (39 % en 2025). Le choix d'un entrepreneur professionnel repose sur la réputation (59 %), le prix (42 %) et les recommandations (38 %).

Deux membres de la CMMTQ reçoivent un prix Construire

Deux membres de la CMMTQ se sont illustrés lors de la Soirée des prix Construire de l'Association de la construction du Québec (ACQ), le 1^{er} mai dernier.

Plomberie Richard Jubinville inc. a été récompensée dans la catégorie Développement des compétences. L'entreprise s'est démarquée par son approche structurée du développement des compétences en intégrant formation continue, mentorat et outils numériques. Axée sur la sécurité, la conformité et la progression des talents, l'entreprise favorise la rétention, la performance et l'excellence opérationnelle à long terme.

Par ailleurs, Ventilation C.F. inc. a remporté le prix de la Région Québec. Ventilation C.F. incarne l'excellence québécoise en chauffage, ventilation et réfrigération, alliant héritage familial, innovation et rigueur. Forte d'une expertise reconnue, elle réalise des projets d'envergure avec qualité, engagement et vision durable depuis plus de 50 ans.



De g. à dr. : Éric Fraser, prés. de l'ACQ, Marc-André Sauriol et Jon Boules, de Plomberie Richard Jubinville inc., et Francine Sabourin, DG de l'ACQ.



De g. à dr. : Éric Fraser, prés. de l'ACQ, Sandra Fournier et Christian Fournier, de Ventilation C.F. inc., et Guy Leblanc, prés. de l'ACQ Québec.

Napoleon fête ses 50 ans

Le fabricant canadien Napoleon célèbre 50 ans d'excellence en matière de conception et de fabrication de BBQ, de foyers et de produits de chauffage, de ventilation et de climatisation. Fondée sous le nom Wolf Steel Itée en 1976 à Barrie, en Ontario, Napoleon est passée d'une petite entreprise familiale à une entreprise d'envergure mondiale. Elle exploite aujourd'hui des installations de fabrication et de distribution au Canada, aux États-Unis, au Mexique, en Chine et en Europe.

Avis de nomination de Manon-Rachel Dupuis

Le Bureau des soumissions déposées du Québec (BSDQ) annonce la



nomination de Manon-Rachel Dupuis à titre de directrice générale. Déjà en fonction par intérim depuis le 2 mars 2026, elle a été officiellement nommée à ce poste le 28 avril 2026.

Manon-Rachel Dupuis est reconnue pour sa rigueur, sa vision stratégique et sa capacité à mobiliser les équipes. Sa nomination s'inscrit dans une démarche de continuité et de consolidation des acquis du BSDQ, tout en portant une ambition claire de développement et d'innovation au service de l'industrie de la construction.

« Au fil des dernières années, Manon-Rachel Dupuis a démontré une compréhension fine des enjeux du BSDQ ainsi qu'une capacité constante à contribuer à l'évolution de l'organisation. Son intérim n'a fait que confirmer la pertinence de son leadership », a affirmé Marc-André Messier, président du BSDQ.

Plus de 200 000 travailleurs : un record!

La Commission de la construction du Québec (CCQ) a publié les *Perspectives professionnelles dans l'industrie de la construction 2026-2030*. Les données confirment que la construction est un secteur en forte croissance et que les besoins de main-d'œuvre dans l'industrie demeureront élevés au cours des prochaines années.



L'industrie a enregistré 216 millions d'heures travaillées en 2025, une hausse de 3 % par rapport à 2024. La CCQ prévoit que l'industrie atteindra les 220 millions d'heures en moyenne pour les 4 prochaines années.

Pour la première fois, l'industrie de la construction compte plus de 200 000 personnes salariées, une progression appelée à se maintenir. Pour les cinq prochaines années, elle cherchera à recruter en moyenne 17 000 personnes par année. L'an dernier, l'industrie a vu l'ajout de 17 800 nouveaux travailleurs sur les chantiers du Québec.

« Pour relever le défi d'une main-d'œuvre compétente et bâtir une industrie à la hauteur des attentes de la population, nous devons créer les conditions du succès : plus de prévisibilité et une meilleure planification des travaux », indique Audrey Murray, PDG de la CCQ.

Nominations chez Prospect Agent Manufacturier

L'agence Prospect Agent Manufacturier annonce la nomination d'Elias Mantis comme représentant pour la région de Montréal, et de Jean-Charles Tardif pour la Rive-Nord.

Forts d'une solide expérience dans le secteur de la plomberie, ils détiennent tous les deux une connaissance approfondie du marché, des produits et des réalités quotidiennes des entrepreneurs et des distributeurs.



Jean-Charles Tardif



Elias Mantis



Balayez pour en savoir plus



Obtenez des taux préférentiels pour le traitement des paiements avec Moneris.

De plus, découvrez une gamme complète de solutions de commerce conçues en fonction de vos besoins. Des milliers d'entreprises d'un océan à l'autre font confiance à Moneris, une entreprise fièrement canadienne.



VISA



Visitez moneris.com/lesassociations ou contactez-nous au 1-888-552-0341 pour en savoir plus et obtenir des taux préférentiels.

MONERIS et MONERIS & dessin sont des marques de commerce déposées de Corporation Solutions Moneris. Toutes les autres marques et marques de commerce déposées appartiennent à leurs titulaires respectifs.

Le plancher radiant et la fonte de neige à l'eau chaude

par Gabriel Tully

Les systèmes hydroniques permettent notamment de chauffer des planchers et de faire fondre la neige. Leur conception et leur installation exigent toutefois une solide compréhension de leurs composantes, de leur fonctionnement, de leurs avantages et des paramètres techniques à respecter. Une planification rigoureuse est essentielle pour assurer leur rendement, leur fiabilité et leur durabilité.

Qu'est-ce qu'un plancher radiant?

Un plancher chauffe de l'eau qu'il fait circuler dans un réseau de tuyaux en PEX intégrés à une dalle de béton. Cette dernière emmagasine la chaleur et la diffuse progressivement dans la pièce, ce qui assure une température homogène et un confort constant. Elle compense également les pertes thermiques et maintient un environnement stable. Ce type de chauffage procure une chaleur uniforme et agréable, car il chauffe les surfaces et les objets de la pièce plutôt que l'air ambiant.

Principales composantes du système

Le système de chauffage radiant repose sur plusieurs composantes essentielles.

- ▷ **La source de chaleur** constitue le cœur du système. Elle peut fonctionner au gaz, à l'électricité, à l'huile, au bois, par géothermie ou par aérothermie. Son choix détermine en grande partie le rendement global du système.
- ▷ **L'extracteur d'air** élimine les bulles d'air présentes dans le réseau et assure une circulation fluide.
- ▷ **Le réservoir d'expansion** compense les variations de pression causées par les changements de température de l'eau.
- ▷ **L'injecteur de glycol** maintient la pression du réseau et assure son équilibre, en ajoutant un mélange d'eau et de glycol, lorsque nécessaire.



- ▷ **Les pompes** assurent la circulation de l'eau selon le débit et le ΔT requis pour fournir la chaleur nécessaire (en BTU) à chaque zone.

Le coefficient de performance

Le coefficient de performance (COP) est un indicateur clé de l'efficacité d'une pompe à chaleur (en aérothermie ou en géothermie). Il représente **le rapport entre l'énergie thermique produite et l'électricité consommée**. Plus le COP est élevé, plus le système est économique et performant. Par exemple, **un COP de 3 signifie que 1 kWh d'électricité produit 3 kWh de chaleur**, ce qui indique une performance élevée et une consommation énergétique réduite.

Particularités selon le type de système

- ▷ **Géothermie** : le COP est généralement stable, car la température du sol reste constante pendant toute l'année.
- ▷ **Aérothermie** : le COP varie selon la température extérieure; il diminue lorsque l'air est très froid.

Avantages du plancher radiant

Le chauffage radiant présente de nombreux avantages : le principal est le confort.

- ▷ Il diffuse la chaleur à partir du sol, ce qui contribue à maintenir une température légèrement plus élevée au niveau des pieds qu'à celui de la tête, une répartition généralement favorable au confort thermique.

- ▷ La chaleur est distribuée de manière uniforme, ce qui permet de réduire la consommation énergétique par rapport à un système à air pulsé.
- ▷ En réchauffant les surfaces de la pièce, il procure un confort thermique uniforme dans tout l'espace.
- ▷ Puisqu'il ne repose pas sur le déplacement d'air pour distribuer la chaleur, il limite la circulation de poussières et d'allergènes.
- ▷ Il fait augmenter la valeur de l'immeuble.
- ▷ L'intégration du système au sol permet une grande liberté architecturale. Son fonctionnement est silencieux.

Paramètres à considérer lors de la conception

Pour concevoir un plancher radiant, il est essentiel :

- d'avoir en main les **plans de construction à jour**;
- de connaître la **localisation du projet** et les **valeurs R** de l'enveloppe du bâtiment;
- de connaître le **type de revêtement de plancher prévu**;
- de déterminer l'**épaisseur de la dalle**, le **type d'isolant** et l'**emplacement de la salle mécanique et des nourrices**.

Pour concevoir un système de fonte de neige, il faut :

- préciser le **type d'isolant** et l'**épaisseur de la dalle ou du pavé**;
- définir le **grade de conception** selon les besoins thermiques : résidentiel, commercial ou critique;
- déterminer l'**espacement entre les tuyaux**, le **diamètre requis** et la **puissance (exprimée en BTU)** nécessaire.

Étape 1 : calculer les pertes de chaleur

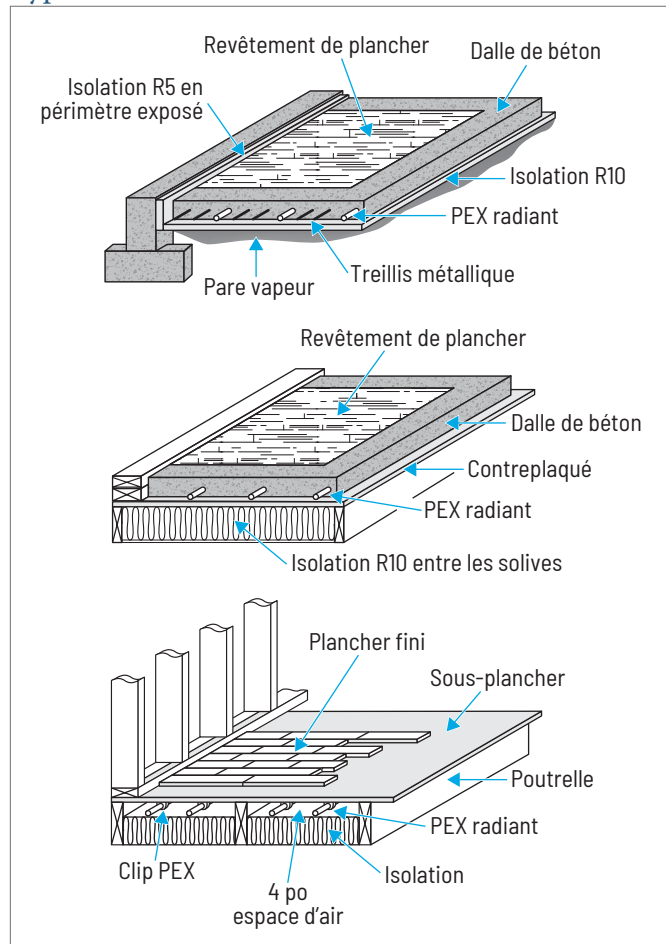
La première étape consiste à calculer les pertes de chaleur pièce par pièce, c'est-à-dire la puissance de chauffage nécessaire pour compenser celles de l'enveloppe du bâtiment.

Pour ce faire, le logiciel le plus utilisé est LoopCAD. Il accepte des fonds de plan sous forme d'images PDF ou AutoCAD. Si vous utilisez une image ou un PDF, n'oubliez pas de préciser l'échelle pour tenir compte des dimensions réelles. Le logiciel calcule les pertes de chaleur selon la méthode de CSA ou de l'ASHRAE, en tenant compte de l'emplacement du projet et des valeurs R d'isolation du bâtiment.

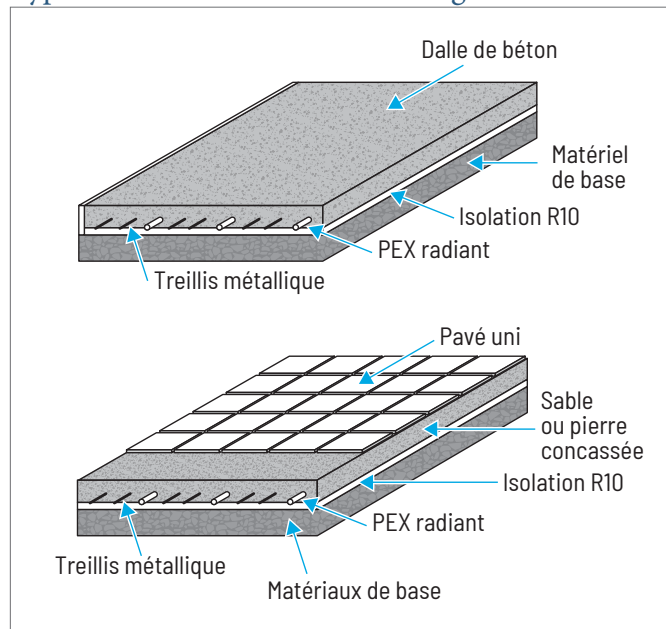
Étape 2 : tracer les boucles

Une fois les pertes de chaleur calculées, il faut tracer les boucles et déterminer l'espacement entre les tuyaux pour compenser celles-ci. À cette étape, le logiciel fournit la température d'alimentation requise, le débit en gallons par minute et la perte de pression dans le réseau.

Types d'installations – radiant



Types d'installations – fonte de neige



CHAUFFAGE HYDRONIQUE

Étape 3 : choisir les équipements et établir une logique de contrôle

Grâce aux données du logiciel, on peut choisir les équipements adéquats. Il faut établir une logique de contrôle pour que tous les équipements communiquent entre eux et fonctionnent de manière optimale.

Types d'installations

Plancher radiant

- **Dalle sur sol** avec isolant R10
- **Sous le niveau du sol** avec isolant similaire
- **Entre solives** à l'aide de clips PEX ou de plaques d'aluminium

Fonte de neige

- **Dalle sur sol** avec isolant R10
- **Pavés unis** sur un lit de sable ou de pierres concassées

Astuce : Chaque type d'installation nécessite une planification minutieuse pour assurer un rendement optimal et la durabilité du système.

Points critiques à l'installation avant la coulée de la dalle

1. Pression et étanchéité

Il est indispensable de maintenir une pression d'air de 60 à 100 psi dans la tubulure 24 heures avant la coulée et pendant celle-ci afin de détecter toute fuite éventuelle.

2. Fixation de la tubulure

La tubulure en PEX doit être fixée tous les 2 à 4 pi à l'aide de broches métalliques ou de colliers de type « tie wrap ». Il est crucial de respecter le rayon de courbure des tuyaux selon leur diamètre pour éviter tout dommage ou toute perte de performance.

3. Installation des sondes et des câbles

Les sondes de plancher doivent être positionnées avant la coulée de béton, avec le filage nécessaire pour les thermostats. Les sondes sont fournies avec un fil de 15 pi, extensible jusqu'à un maximum de 500 pi.

En pratique, un tuyau en PEX de ½ po relie l'emplacement futur du thermostat et la sonde qui se trouve au centre de la pièce. L'extrémité est scellée avec du ruban adhésif pour empêcher l'intrusion de béton.

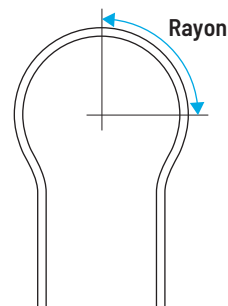
4. Système de fonte de neige

Pour ces systèmes, la sonde de détection automatique doit être installée avant la coulée du béton. Un tuyau d'au moins ¾ po de diamètre doit être installé entre la salle mécanique et la sonde afin d'y faire passer son câble.

5. Identification de la tuyauterie

La tubulure en PEX doit être clairement identifiée : alimentation, retour et correspondance avec le schéma technique de bouclage. Le montage et l'entretien du système en seront facilités.

PEX ID Diamètre	PEX Rayon Courbure
¾ po	4 po
½ po	5 po
⅝ po	6 po
¾ po	7 po
1 po	10 po



Comment déterminer les espacements et les diamètres?

L'espacement et le diamètre des tuyaux dépendent surtout de trois facteurs : la puissance de chauffage requise (BTU), le différentiel de température souhaité et la perte de pression admissible. Pour les boucles de plancher radiant, les espacements courants sont de 6 ou 12 po centre à centre. Pour les systèmes de fonte de neige, ils sont plutôt de 6 à 9 po centre à centre.

Un diamètre plus important (⅝ po) permet de réduire la perte de pression pour un débit donné, ce qui améliore l'efficacité hydraulique du système.

Il est préférable de démarrer les boucles près des murs les plus exposés au froid. Cette bonne pratique assure une distribution homogène de la chaleur et un confort optimal dans tout l'espace.

Types de tuyaux

- ▷ **PEX A** : le plus souple, il reprend sa forme lorsqu'il est chauffé, ce qui le rend idéal pour les planchers chauffants.
- ▷ **PEX B** : plus rigide, très stable et résistant à la pression, souvent utilisé pour la distribution d'eau potable.
- ▷ **PEX C** : le plus rigide, adapté aux installations nécessitant peu de cintrage.
- ▷ **PERT (polyéthylène de meilleure résistance à la température)** : polymère flexible non réticulé conçu pour les applications à basse température et l'eau chaude sanitaire.

Rôle des débitmètres dans un plancher radiant

Les débitmètres aident au bon fonctionnement et à l'efficacité d'un système de chauffage radiant à eau chaude. Leur rôle

principal est de réguler et d'équilibrer le débit d'eau dans chaque boucle.

Mesure du débit réel

Chaque boucle doit recevoir un certain débit pour fournir la puissance de chauffage (exprimée en BTU) prévue. Le débitmètre permet de vérifier le débit réel de chaque boucle et de s'assurer qu'il correspond au débit calculé.

Équilibrage hydraulique

Dans un réseau de plancher radiant, certaines boucles peuvent présenter un débit plus élevé que d'autres. Les débitmètres permettent d'ajuster chaque boucle pour que toutes les zones reçoivent la puissance de chauffage prévue tout en assurant un différentiel de température pour un confort optimal.

Optimisation de la performance

Un débit correctement équilibré permet à chaque boucle de fournir la puissance de chauffage prévue (et d'éviter les écarts de température) et de contribuer au rendement optimal du système.

Détection de problèmes

Un débit anormalement bas ou insuffisant peut indiquer la présence de bulles d'air ou de fuites, l'obstruction d'une boucle ou le sous-dimensionnement d'une pompe. Les débitmètres permettent donc de calibrer, mais également de surveiller le système en continu et de faciliter son entretien.

En conclusion

La conception et l'installation de systèmes hydroniques de plancher radiant exigent un haut niveau de compétence technique. L'essor de technologies comme l'aérothermie devrait favoriser l'adoption des planchers radiants à eau chaude. Il est donc essentiel de concevoir et d'installer ces systèmes avec rigueur afin d'en assurer le rendement et la fiabilité. **IMB**

Depuis 10 ans, **Gabriel Tully** est directeur de Calefactio Radiant. Il est également responsable du département de services radiants (conception). Technicien en mécanique du bâtiment de formation, il possède plus de 20 ans d'expérience dans le domaine du chauffage à eau chaude, et se spécialise en systèmes de planchers radiants. Il supervise d'ailleurs des projets partout au Canada.



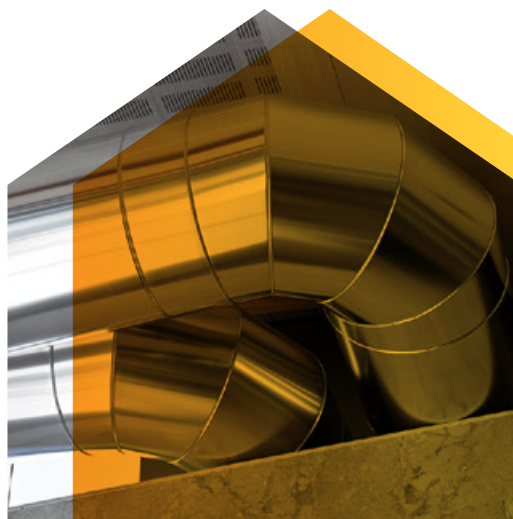
Formation en ventilation

Inscrivez-vous à nos formations afin d'obtenir la certification Novoclimat requise pour offrir vos services aux constructeurs et promoteurs de projets Novoclimat :

- › Conception et installation d'un système de ventilation résidentiel **autonome** et exigences techniques Novoclimat
- › Conception et installation d'un système de ventilation résidentiel **autonome, centralisé**, et exigences techniques Novoclimat



**Visez
l'efficacité
énergétique!**



**Votre
gouvernement**

Québec 

Modification 18 au Règlement sur l'efficacité énergétique

Le domaine du CVCA directement touché

par Émilie Canuel-Langlois, T.P., directrice du Service technique de la CMMTQ

La *Gazette du Canada* a publié la modification 18 au Règlement de 2016 sur l'efficacité énergétique (DORS/2025-110), qui touche plusieurs équipements : climatiseurs de grande puissance, thermopompes centrales bibloc, appareils de chauffage à air pulsé, robinets de plomberie¹ et chauffe-eau. Sa mise en œuvre prévoit trois dates importantes : le **1^{er} janvier 2026**, le **1^{er} juillet 2026** (exigences déjà en vigueur) et le **6 mai 2029**, pour laquelle le compte à rebours est amorcé.

Un règlement canadien inspiré des exigences américaines

La modification 18 poursuit le double objectif d'harmoniser les exigences canadiennes à celles du Department of Energy américain, tout en tenant compte des réalités climatiques propres au Canada. Cette harmonisation n'est pas anodine. Elle signifie que plusieurs équipements qui répondaient jusqu'ici aux normes canadiennes ne sont plus admissibles **à la mise en marché** si leur date de fabrication est postérieure aux dates d'entrée en vigueur du Règlement.

Point souvent mal compris : **le Règlement s'applique aux équipements visés à la date de fabrication ou d'importation, et non pas à la date d'installation.**

Un équipement fabriqué ou importé après le 1^{er} janvier 2026 doit satisfaire aux nouvelles exigences, peu importe le moment de l'installation. Un entrepreneur qui a commandé des unités en décembre 2025 pour les installer en juillet 2026 devait donc vérifier la date de fabrication afin de déterminer les exigences d'efficacité énergétique auxquelles elles étaient assujetties.

Ainsi, un équipement fabriqué avant le 1^{er} janvier 2026 et conforme aux exigences alors applicables peut encore être installé après cette date. Toutefois,

ce choix n'est pas toujours le plus « avisé » : le client pourrait se retrouver avec un appareil moins écoénergétique que les modèles désormais offerts sur le marché, ce qui peut entraîner des coûts d'énergie plus élevés pendant toute sa durée de vie. Il risque également de ne pas être admissible à certaines subventions d'efficacité énergétique qui exigent des équipements conformes aux normes en vigueur au moment de l'installation. Pour l'entrepreneur, l'économie réalisée à court terme peut se traduire par des rappels de service et des explications compliquées.

Exigences applicables depuis le 1^{er} janvier 2026

Climatiseurs et thermopompes de grande puissance : l'IEER remplace l'EER

L'un des changements les plus importants concerne l'évaluation du rendement des climatiseurs commerciaux et des thermopompes de grande puissance. Le Règlement remplace le taux de rendement énergétique (*energy efficiency ratio* ou EER), calculé uniquement à pleine charge, par le taux de rendement énergétique intégré (*integrated energy efficiency ratio* ou IEER). Ce coefficient tient compte de la performance de

l'équipement à 100 %, 75 %, 50 % et 25 % de sa charge nominale.

Cette distinction est importante, car les systèmes de climatisation des bâtiments commerciaux et institutionnels fonctionnent presque toujours à charge partielle. Comme l'EER ne mesure le rendement qu'à pleine charge, il pouvait donner une image trop favorable de la performance de l'équipement en conditions normales d'exploitation. L'IEER offre un portrait plus représentatif de la consommation d'énergie sur l'ensemble d'une saison.

Ce changement complique cependant les comparaisons. Un équipement qui affiche un EER de 10,6 et un autre qui présente un IEER de 12,5 ne se comparent pas sans analyse de la courbe de performance à charge partielle. Les spécialistes du chauffage, de la ventilation et du conditionnement de l'air (CVCA) qui effectuent des analyses comparatives et des bilans énergétiques doivent en tenir compte.

Les **climatiseurs de grande puissance** (entre 19 kW et 223 kW de capacité de refroidissement) doivent respecter de nouvelles exigences minimales selon leur configuration :

Tableau 1 – Climatiseurs de grande puissance

Capacité de refroidissement	Configuration	EER	IEER avant 2026	IEER depuis le 1 ^{er} janvier 2026	Hausse (%)
≥ 19 kW et < 40 kW	Sans ou avec chauffage électrique seulement	≥ 11,2	≥ 12,9	≥ 14,8	14,7 %
	Avec unité de chauffage autre qu'électrique	≥ 11	≥ 12,7	≥ 14,6	15 %
≥ 40 kW et < 70 kW	Sans ou avec chauffage électrique seulement	≥ 11	≥ 12,4	≥ 14,2	14,5 %
	Avec unité de chauffage autre qu'électrique	≥ 10,8	≥ 12,2	≥ 14	14,8 %
≥ 70 kW et < 223 kW	Sans ou avec chauffage électrique seulement	≥ 10	≥ 11,6	≥ 13,2	13,8 %
	Avec unité de chauffage autre qu'électrique	≥ 9,8	≥ 11,4	≥ 13	14 %

« L'IEER offre un portrait plus représentatif de la consommation d'énergie sur l'ensemble d'une saison. »

Pour les **thermopompes air-air de grande puissance** dans les mêmes plages de capacité, les valeurs sont légèrement différentes. Les appareils doivent satisfaire à des exigences en mode refroidissement (IEER) et en mode chauffage (COP) :

Tableau 2 – Thermopompes air-air de grande puissance

Capacité de refroidissement	Configuration	EER	Avant le 1 ^{er} janvier 2026			Depuis le 1 ^{er} janvier 2026			Hausse IEER (%)
			IEER exigé	COP chauffage (8,3 °C) ²	COP chauffage (-8,3 °C) ²	IEER exigé	COP chauffage (8,3 °C) ²	COP chauffage (-8,3 °C) ²	
≥ 19 kW et < 40 kW	Sans ou avec chauffage électrique seulement	≥ 11	≥ 12,2	≥ 3,3	≥ 2,25	≥ 14,1	≥ 3,4	≥ 2,25	15,6 %
	Avec unité de chauffage autre qu'électrique	≥ 10,8	≥ 12	≥ 3,3	≥ 2,25	≥ 13,9	≥ 3,4	≥ 2,25	15,8 %
≥ 40 kW et < 70 kW	Sans ou avec chauffage électrique seulement	≥ 10,6	≥ 11,6	≥ 3,2	≥ 2,05	≥ 13,5	≥ 3,3	≥ 2,05	16,4 %
	Avec unité de chauffage autre qu'électrique	≥ 10,4	≥ 11,4	≥ 3,2	≥ 2,05	≥ 13,3	≥ 3,3	≥ 2,05	16,7 %
≥ 70 kW et < 223 kW	Sans ou avec chauffage électrique seulement	≥ 9,5	≥ 10,6	≥ 3,2	≥ 2,05	≥ 12,5	≥ 3,2	≥ 2,05	17,9 %
	Avec unité de chauffage autre qu'électrique	≥ 9,3	≥ 10,4	≥ 3,2	≥ 2,05	≥ 12,3	≥ 3,2	≥ 2,05	18,3 %

...

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Ces hausses d'environ 15 % favorisent les équipements à vitesse variable, lesquels offrent de meilleures performances à charge partielle.

Les thermopompes centrales bibloc doivent maintenant être adaptées au froid canadien

Pour les **thermopompes centrales bibloc** (applications résidentielles et commerciales légères), la modification 18 renforce les exigences d'essai obligatoires :

1. L'essai H4 à très basse température est requis. Les essais de performance doivent désormais être effectués **jusqu'à -15 °C** (5 °F), parfois à des températures plus froides, afin de refléter les conditions hivernales canadiennes. Elle force les fabricants à déclarer les performances réelles en conditions nordiques.

2. Les données de performance doivent désormais être déclarées pour la région climatique V et selon un COP2.

Aux États-Unis, la région climatique IV constitue la référence. Au Canada, c'est la région V – la plus froide – qui sert de référence. Depuis le 1^{er} janvier 2026, le COP2 remplace le COP. Le COP2 correspond au coefficient de performance en chauffage mesuré selon une méthode d'essai révisée et plus représentative des conditions normales d'exploitation. À performance égale, un appareil présente un COP2 inférieur au COP. Par conséquent, à valeur numérique égale, l'exigence relative au COP2 est plus contraignante. Pour les concepteurs qui effectuent des calculs de charge ou des modélisations énergétiques, les nouvelles valeurs déclarées peuvent mener à des résultats d'analyse différents. Les devis doivent **préciser s'ils reposent sur le COP2 ou le COP**, faute de quoi des erreurs importantes peuvent survenir. Pour donner un ordre de grandeur, un appareil pourrait présenter un COP de 6 et un COP2 de 5 à 5,5.



Par ailleurs, les nouvelles exigences des thermopompes centrales biblocs triphasées³ (autres qu'à espace restreint ou à grand débit) sont :

- **SEER2 ≥ 14,3** (en refroidissement)
- **COP2 région V ≥ 6,0** à 8,3 °C

Le remplacement du SEER par le SEER2 (*seasonal energy efficiency ratio 2* ou taux de rendement énergétique saisonnier 2) mérite également une attention particulière.

La nouvelle méthode d'essai utilise une pression statique externe plus élevée dans les conduits (0,5 po c.e. comparativement à 0,1 po c.e.) pour mieux refléter les conditions réelles d'exploitation.

Par conséquent, les valeurs SEER2 d'un équipement sont généralement moins élevées que celles du SEER, sans que la performance soit moindre pour autant. Un appareil qui présente un SEER de 16

peut afficher un SEER2 de 14,3. Il ne s'agit pas d'une baisse de performance : la méthode d'essai est simplement plus représentative des conditions réelles d'exploitation. Cette nuance est essentielle pour éviter des comparaisons erronées.

Incidences pour les spécialistes du CVCA

Pour les concepteurs

L'adoption de nouvelles métriques (IEER, SEER2, UEF) exige la mise à jour des gabarits de spécifications et des données sur les équipements. L'utilisation en parallèle de valeurs EER et IEER ou SEER et SEER2 faussera l'analyse. Les logiciels de modélisation énergétique devront être actualisés pour inclure les nouvelles courbes de performance à charge partielle et les données de la région climatique V pour les thermopompes.

Pour les estimateurs

Les équipements conformes aux nouvelles exigences minimales d'IEER coûtent généralement plus cher que leurs équivalents à rendement standard. Les budgets établis selon l'historique ...

VÉRIFIEZ AVANT DE PLONGER



Lors de travaux dans une tranchée
ou une excavation, l'étaçonnement constitue
le meilleur moyen d'éviter un effondrement.



**La prévention,
c'est l'affaire de tous!**

514 382-2668 ou 1 800 465-2668



EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

des prix des équipements à compresseur sans variateur de fréquence (*inverter*), qui régule la vitesse du moteur électrique, ne reflètent plus les coûts du marché actuel. Les estimateurs doivent mettre à jour leurs référentiels de coûts et s'assurer que les équipements sélectionnés répondent aux exigences applicables quant à leur date de fabrication.

Pour les entrepreneurs

L'adoption des équipements à haute efficacité entraîne des changements sur le terrain :

- ▷ **Thermopompes à très basse température** : les unités certifiées pour les conditions nordiques (essai H4 réussi) peuvent nécessiter des socles surélevés pour éviter l'accumulation de neige et de glace sous l'unité extérieure.
- ▷ **Équipements à vitesse variable** : les variateurs de fréquence intégrés peuvent générer des interférences électromagnétiques et nécessiter certaines précautions lors du câblage.

Quatre réflexes à adopter

- 1. Vérifier la date de fabrication,** pas seulement le modèle. Un équipement en stock peut avoir été fabriqué avant l'échéance et satisfaire aux exigences applicables. Toutefois, avant de l'installer, vous devriez en informer votre client pour éviter qu'il se retrouve avec un appareil moins performant sur le plan écoénergétique sans avoir été mis au courant des nouvelles exigences de fabrication.
- 2. Comparer adéquatement les métriques.** Les métriques ne sont plus les mêmes. Avant d'accepter ou de refuser un équipement sur la base de ses taux de rendement, assurez-vous que vous comparez des pommes avec des pommes.



3. Mettre à jour les spécifications et les devis types. Les sections des devis qui font référence à des normes ou à des valeurs minimales périmées exposent les projets à des non-conformités et à des problèmes.

4. Prévoir 2029 dès maintenant. Pour les projets dont la mise en service est prévue après mai 2029, il est judicieux de préférer dès maintenant des chauffe-eau domestiques conformes aux exigences de la modification 18. Vous éviterez ainsi des révisions coûteuses et des conflits avec les clients.

Et les chauffe-eau...

La modification 18 a également une incidence sur la fabrication et l'importation des chauffe-eau à réservoir et des chauffe-eau instantanés. La date de l'entrée en vigueur est prévue le 6 mai 2029. Les nouvelles exigences

toucheront tous les chauffe-eau, peu importe la source d'énergie. Nous assisterons ainsi à une transition marquée vers les chauffe-eau à thermopompe et à condensation. Nous en traiterons dans un prochain numéro.

Pour lire le Règlement : *Gazette du Canada* — DORS/2025-110 (bit.ly/REE2016-Modification18) et le comparer à l'ancienne version DORS/2016-311 : (bit.ly/REE2016). **MB**

NOTES

¹ La modification 18 touche aussi aux débits des robinets (éviers, lavabos et douches). L'encadré à droite porte sur ce sujet.

² Le coefficient de performance de chauffage (COP) est basé sur ces températures de l'air entrant dans l'échangeur extérieur.

³ Voir les changements concernant les autres modèles au 1^{er} janvier 2026 dans le Règlement : <https://laws.justice.gc.ca/PDF/SOR-2016-311.pdf>

Nouveaux débits pour les robinets et les pommes de douche

Depuis le **1^{er} juillet 2026**, de nouvelles exigences s'appliquent à la fabrication et à l'importation **des robinets et des pommes de douche** en vertu de la modification 18 du *Règlement de 2016 sur l'efficacité énergétique*. Elles abaissent les débits maximaux pour tous les produits fabriqués, importés ou vendus au Canada.

Débits maximaux des robinets et des pommes de douche (Règlement fédéral – modification 18, art. 803.3 et 803.7)

Type d'appareil	Usage	Débit maximal autorisé
Robinet de lavabo	Privé (résidentiel)	≤ 4,7 L/min
Robinet de lavabo	Public (école, commerce, etc.)	≤ 2 L/min
Robinet de cuisine	Résidentiel standard	≤ 7 L/min (≤ 8,5 L/min temporaire)
Robinet doseur	Tous usages	≤ 0,95 L par cycle
Pomme de douche	Une buse	≤ 7 L/min
Pomme de douche	Plusieurs buses	≤ 7 L/min (total)

Cette réglementation s'applique à la fabrication et à l'importation de ces produits, et non à leur installation. Ainsi, au Québec, les entrepreneurs en plomberie pourront **continuer d'installer des appareils conformes aux exigences actuelles du chapitre III, Plomberie, du Code de construction du Québec**. Nous avons préparé un tableau comparatif des nouvelles exigences de fabrication/importation du Règlement fédéral en vigueur depuis le 1^{er} juillet 2026 par rapport aux exigences d'installation du chapitre III, Plomberie, du *Code de construction du Québec* 2020, actuellement en vigueur.



Comparaison des débits maximaux exigés au 1^{er} juillet 2026

Appareil	Nouveau règlement fédéral	Chapitre III, Plomberie (installation actuelle)
Lavabo (usage privé)	≥ 4,7 L/min	5,7 L/min
Lavabo (usage public)	≥ 2 L/min	1,9 L/min*
Cuisine résidentielle	≥ 7 L/min (8,5 L/min temporaire)	8,3 L/min
Pommes de douche	≥ 7 L/min total	7,6 L/min

* Le débit maximal de ce robinet est déjà plus contraignant à l'installation dans le chapitre III, Plomberie, du *Code de construction du Québec* 2020 que les nouvelles exigences de fabrication du Règlement fédéral.

Toutefois, cette distinction aura des effets concrets sur le terrain. En pratique, les **modèles proposés sur le marché évolueront progressivement vers des appareils qui respectent les nouveaux débits réduits du Règlement fédéral**, ce qui influencera le choix des équipements, le rendement des installations et les attentes des clients.

Les entrepreneurs sont donc invités à amorcer cette transition, qui s'opérera d'abord par le marché avant toute mise à jour du *Code de construction du Québec*.

Nouvelles exigences liées à l'évacuation du radon

Doit-on installer une colonne passive dans les maisons unifamiliales?

par Olivier Comte, T.P., conseiller technique à la CMMTQ,
et Émilie Canuel-Langlois, T.P., directrice du Service technique de la CMMTQ

Q Un entrepreneur doit installer un système d'atténuation du radon dans des maisons unifamiliales neuves à Boucherville. Il se demande si une tuyauterie sous dalle munie d'un bouchon hermétique suffit ou s'il doit plutôt installer un système passif complet comprenant une colonne d'extraction qui se prolonge jusqu'au-dessus du toit. Que prévoit la réglementation?

RÉPONSE

La réponse dépend d'abord de la priorité du client : souhaite-t-il offrir le plus haut niveau de sécurité possible aux futurs résidents ou privilégie-t-il le coût global du projet et la conformité aux exigences réglementaires minimales en vigueur dans la municipalité?

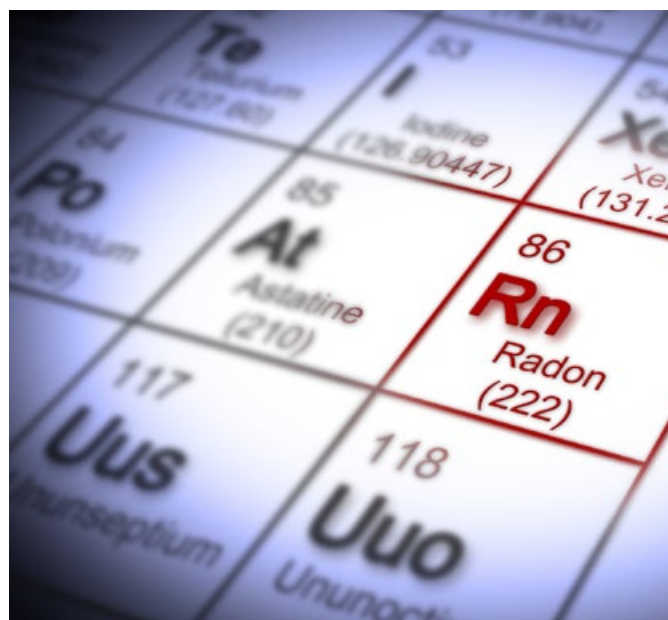
Les petits bâtiments : enjeux de la réglementation

Les exigences d'atténuation du radon dans les petits bâtiments de la partie 9, en particulier ceux du groupe C « habitations », ont évolué dans les éditions 2010, 2015 et 2020 du chapitre I, Bâtiment, du *Code de construction du Québec* (CCQ).

Ces exigences visent les bâtiments :

« d'une hauteur d'au plus 3 étages, d'une aire d'au plus 600 m² et qui abritent des usages principaux :

- a) du groupe B, division 4, établissements de soins de type résidentiel;
- b) du groupe C, habitations;**
- c) du groupe D, établissements d'affaires;
- d) du groupe E, établissements commerciaux; ou
- e) du groupe F, divisions 2 et 3, établissements industriels à risques moyens et établissements industriels à risques faibles. »



Cependant, l'article 1.04 du chapitre I, Bâtiment, soustrait à son application certains bâtiments¹, notamment les bâtiments d'usage commercial, d'affaires, de réunion, les bâtiments agricoles, industriels, etc. En ce qui concerne les bâtiments d'usage « habitations », l'article 1.04 3 f) prévoit une exemption lorsqu'ils répondent aux caractéristiques suivantes :

1.04 Est exempté de l'application du présent chapitre tout bâtiment, autre qu'une résidence privée pour aînés, qui abrite uniquement un des usages principaux suivants :
3° une habitation qui constitue : [...]

f) un immeuble utilisé comme logement répondant à l'une des caractéristiques suivantes :

- i. il a au plus 2 étages de hauteur de bâtiment;**
- ii. il comporte au plus 8 logements;**

Par exemple, une maison unifamiliale ou un duplex est soustrait à l'application provinciale du chapitre I, Bâtiment, du CCQ. Il faut alors s'en consulter la réglementation municipale applicable. Or, la plupart des municipalités renvoient à une édition ou une autre du *Code national du*

bâtiment (ou à sa version amendée² pour le Québec) pour construire de petits bâtiments sur leur territoire.

C'est à cette étape que la situation se complique pour l'entrepreneur, car toutes les municipalités ne réfèrent malheureusement pas à la même édition de ce Code. Par conséquent, les exigences peuvent différer selon l'édition.

Le gouvernement du Québec souhaite procéder, de manière progressive, à l'harmonisation des normes applicables à la construction et à la sécurité des bâtiments, ainsi qu'à la mise en place d'une réglementation commune à tout le Québec. D'ici là, les entrepreneurs doivent encore jongler entre les différents règlements municipaux.

Exemple d'une maison unifamiliale en construction à Boucherville

L'entrepreneur qui pose la question qui fait l'objet de cette chronique effectue des travaux à Boucherville. Il est responsable de l'installation des systèmes d'atténuation du radon dans des maisons unifamiliales.

Comme nous l'avons vu précédemment, une maison unifamiliale n'est pas visée par le chapitre I, Bâtiment, du CCQ puisqu'elle fait partie des exemptions prévues à l'article 1.04. L'entrepreneur doit donc consulter la réglementation municipale pour déterminer le code et l'édition applicables.

Au moment de publier le présent article, le *Règlement numéro 2018-293 – Règlement de construction de Boucherville* s'applique à l'édification, au déplacement, à la réparation, à la transformation, à l'agrandissement ou à l'ajout d'un bâtiment sur l'ensemble du territoire municipal. L'article 29 prévoit :

« Article 29

Code de construction

Le chapitre I (Bâtiment) du Code de construction constitué du Code national du bâtiment – Canada 2010 (CNRC 53301F) publié le 29 novembre 2010 par la Commission canadienne des codes du bâtiment et de prévention des incendies du Conseil national de recherches du Canada, ainsi que toutes modifications ultérieures pouvant être publiées par cet organisme, **tel que modifié pour le Québec par le décret n° 347-2015 du 15 avril 2015 (CCQ)**, s'applique sur l'ensemble du territoire, et ce, sous réserve des modifications qui suivent. »

L'entrepreneur doit donc minimalement se conformer aux exigences d'atténuation du radon prévues à l'édition 2010 du chapitre I, Bâtiment, du CCQ applicable à Boucherville.

L'édition 2010 mentionnait très succinctement la protection contre le radon. Les exigences ciblaient précisément les zones reconnues à risque, et ce, même si Santé Canada recommandait déjà à l'époque que ces mesures soient obligatoires sur l'ensemble du territoire québécois.

Publiée par Santé Canada en 2012, l'*Enquête pancanadienne sur les concentrations de radon dans les habitations* démontrait que le radon ne connaît pas de frontières et qu'il est présent pratiquement partout.

...



VIC-PRESS™

POUR SYSTÈMES EN ACIER INOXYDABLE CÉDULE 10S

- ▶ Acier inoxydable 304 - Approuvé NSF
- ▶ Ne nécessite pas de tuyau spécial, Sch. 10 ou 40
- ▶ Prix compétitif
- ▶ Certifié jusqu'à 500 psi / 3 450 kPa



QUESTION-RÉPONSE

Ainsi, dans l'édition 2015 du Code, la notion de zones reconnues à risque a été supprimée. Désormais, 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 bâtiments. Les mesures de protection ont été rendues obligatoires dans tous les nouveaux bâtiments.

Dans cette situation, que fait l'entrepreneur qui doit respecter les exigences de l'édition 2010 du Code, applicables dans les « zones reconnues où le radon constitue un danger »? Strictement en matière de conformité, il pourrait appliquer les exigences minimales édictées dans l'édition 2010 et évaluer si ces maisons de Boucherville sont situées dans une zone à risque.

Autre importante distinction entre les différentes éditions du Code : en 2010, le seuil maximal de concentration de radon à considérer était alors à 800 becquerels par mètre cube (Bq/m^3), et ce, même si Santé Canada et le reste des provinces canadiennes applique un maximum de 200 Bq/m^3 ¹! Réduire le seuil à 200 Bq/m^3 constitue une autre modification apportée à l'édition 2015 du Code, mais elle n'est **applicable au Québec que depuis 2022 seulement!**

Même si la réglementation municipale de Boucherville indique de réaliser des travaux selon l'édition 2010 du Code, il est illogique, et même dangereux, de tester les émanations de radon à des concentrations de 800 Bq/m^3 . Le seuil de 200 Bq/m^3 est, selon nous, le maximum acceptable au vu des dangers que présente le radon. Notons par ailleurs que l'Organisation mondiale de la santé prône un seuil de 100 Bq/m^3 ²!

En conclusion, l'entrepreneur a deux options. Il doit consulter son client pour trouver la solution appropriée :

• Option 1 : le minimum réglementaire exigé

Le Règlement de Boucherville indique la mise en application de l'édition 2010 du chapitre I, Bâtiment, du CCQ. L'entrepreneur peut d'abord évaluer si les maisons à construire sont situées dans une zone à risque (la concentration de radon excède les 200 Bq/m^3). Si tel est le cas, il doit procéder à l'étanchéification complète de tout composant en contact avec le sol et installer une conduite « en attente » pour extraire le radon. Ce sont les exigences minimales de cette édition du Code.

• Option 2 : la sécurité des occupants avant tout

L'entrepreneur peut dire au client qu'après le Code 2010, les exigences ont été renforcées et que la meilleure manière de protéger les occupants contre les dangers du radon est de satisfaire aux exigences de la plus récente édition du



chapitre I, Bâtiment, du CCQ, **soit l'édition 2020**. Celle-ci exige non seulement l'étanchéification complète de tout composant en contact avec le sol, **mais également l'installation d'un système complet d'évacuation du radon au moyen d'une colonne passive prévue à cet effet, de la sous-dalle jusqu'à une sortie au-dessus du toit.**

Conclusion et réflexion importante

Bien que la réglementation municipale permette de se référer à une édition antérieure du Code, la sécurité des occupants doit toujours prévaloir. Les risques d'exposition au radon sont démontrés et quantifiables. Le radon est responsable de plus de 1000 décès par cancer du poumon chaque année au Québec. L'entrepreneur a aussi le devoir d'informer son client. Avant le début des travaux, les risques liés à l'infiltration de radon doivent être abordés, de même que la différence entre les exigences minimales et celles qui assurent une meilleure protection des occupants. Quand le dilemme oppose les coûts et la santé-sécurité, cette dernière variable doit toujours primer. **MB**

NOTES

¹ Pour alléger le texte, la liste complète des bâtiments exclus n'est pas énumérée. Consultez l'article 1.04 du *Code de construction du Québec* (chapitre B-1.1, r. 2) pour connaître les bâtiments visés (en plus des bâtiments « résidentiels » expliqués dans ce paragraphe) par l'exclusion d'application du chapitre I, Bâtiment, du CCQ.

² Au Québec, le *Code national du bâtiment* comporte les modifications propres à la province. Il devient alors le chapitre I, Bâtiment, du *Code de construction du Québec*.

³ Si, malgré l'application des mesures décrites précédemment, la concentration de radon dépasse le seuil établi par Santé Canada (200 Bq/m^3), la colonne de dépressurisation passive peut être convertie en un système actif par l'installation d'un ventilateur de DAS.

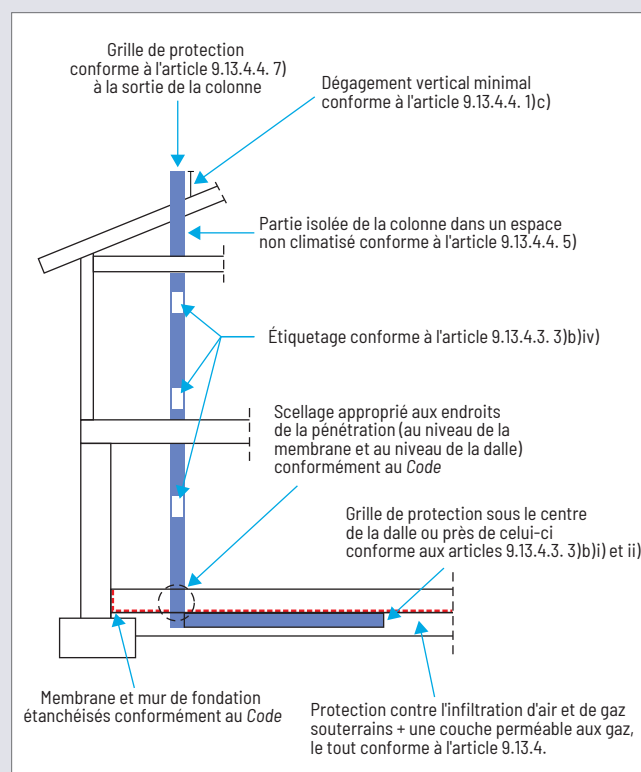
Exigences d'atténuation du radon renforcées dans l'édition 2020 du chapitre I, Bâtiment, du CCQ

Bâtiments visés par la partie 9 du Code

Il est maintenant obligatoire d'installer un système de captation du radon sous-dalle avec colonne passive jusqu'au toit. De plus, les exigences suivantes ont été ajoutées :

- Le comble ou un vide sous toit non climatisé qui accueille la colonne verticale doit comporter un espace cylindrique permettant l'installation future d'un ventilateur de dépressurisation active du sol (DAS)³. De plus, bien qu'une exigence de calorifugeage soit déjà prévue dans l'édition 2015 du Code, l'édition 2020 précise les exigences minimales de facteur R selon la longueur installée dans le comble.
- Déviation horizontale limitée à 3,6 m (pente d'au moins 1:50) sur chaque étage dans le cas où il n'est pas possible d'installer la colonne complètement à la verticale.
- La colonne passive doit se trouver à plus de 43 mm des cloisons/murs creux, sinon elle doit être protégée contre les dommages physiques et les perforations par des plaques ou des manchons en acier d'au moins 1,59 mm d'épaisseur aux intersections des solives, des poteaux, des sablières et des autres éléments d'ossature.
- Le tableau *Dégagement minimal pour les sorties de colonnes verticales d'évacuation passive du radon sur le toit* a été ajouté, et n'est plus seulement une référence à la norme *Mesures d'atténuation du radon dans les maisons et petits bâtiments neufs* (CAN/CGSB-149.11). Ces dégagements constituent désormais des exigences minimales.
- Exigence de protection de l'ouverture supérieure de la colonne par un treillis en acier inoxydable ou par un système de produits et de raccords ayant une performance équivalente en ce qui concerne le débit d'air et la résistance à la corrosion.

La Régie du bâtiment du Québec a publié un schéma qui résume certaines exigences pour les bâtiments visés par la partie 9 :



Dans un bâtiment existant

La norme *Mesures d'atténuation du radon dans les maisons et petits bâtiments existants* (CAN/CGSB-149.12-2017) explique plusieurs méthodes éprouvées afin d'installer un système de captation dans diverses situations. Cependant, il faut s'assurer que les méthodes choisies ne sont pas contradictoires aux exigences du chapitre I, Bâtiment, en vigueur.

Rappel

Les exigences concernant le radon de certaines municipalités sont plus sévères que celles du chapitre I, Bâtiment, du CCQ. Il est important de se renseigner avant de débiter des travaux.

Suivre les formations en DAr

Se spécialiser en dispositifs antirefoulement (DAR) constitue un excellent débouché pour les professionnels qui souhaitent développer une expertise recherchée. Ces dispositifs jouent un rôle essentiel en matière de santé publique et de conformité des installations en protégeant les réseaux d'eau potable contre les retours d'eau contaminée.

La certification des vérificateurs de DAR est encadrée par des exigences réglementaires strictes. Elle atteste que les titulaires possèdent les compétences nécessaires pour inspecter les systèmes et assurer leur conformité, dans le respect des normes en vigueur.

Les formations offertes par la CMMTQ permettent d'acquérir et de maintenir ces compétences grâce à une approche qui combine théorie et pratique, ainsi qu'à un encadrement par des formateurs expérimentés.

Si votre certification arrive à échéance, planifiez votre recertification afin de demeurer conforme. Découvrez les prochaines séances offertes à Montréal et à Québec.

Inscrivez-vous à formation.cmmtq.org
ou communiquez avec un membre du
Service de la formation à formation@cmmtq.org
ou au 514 382-2668, 1 800 465-2668.



PLOMBERIE

DAR – Certification – Vérificateur de dispositifs antirefoulement (formation et examens)

Montréal

Du mercredi 16 au vendredi 18 septembre, et du lundi 21 au mardi 22 septembre, de 7 h 30 à 16 h 30
Du jeudi 8 au vendredi 9 octobre, et du mardi 13 au jeudi 15 octobre, de 7 h 30 à 16 h 30
Du lundi 9 au vendredi 13 novembre, de 7 h 30 à 16 h 30

Québec

Du lundi 19 au vendredi 23 octobre, de 7 h 30 à 16 h 30
Du lundi 9 au vendredi 13 novembre, de 7 h 30 à 16 h 30
Du lundi 30 novembre au vendredi 4 décembre, de 7 h 30 à 16 h 30

DAR – Certification – Vérificateur de dispositifs antirefoulement (reprise d'examen seulement)

Montréal

Mardi 22 septembre, de 12 h 30 à 15 h 30
Jeudi 15 octobre, de 12 h 30 à 15 h 30
Vendredi 13 novembre, de 12 h 30 à 15 h 30

Québec

Vendredi 23 octobre, de 12 h 30 à 15 h 30
Vendredi 13 novembre, de 12 h 30 à 15 h 30
Vendredi 4 décembre, de 12 h 30 à 15 h 30

DAR – Recertification – Vérificateur de dispositifs antirefoulement (révision et examens)

Montréal

Jeudi 24 et vendredi 25 septembre, de 7 h 30 à 16 h 30
Jeudi 19 et vendredi 20 novembre, de 7 h 30 à 16 h 30
Lundi 30 novembre et mardi 1^{er} décembre, de 7 h 30 à 16 h 30

Québec

Jeudi 8 et vendredi 9 octobre, de 7 h 30 à 16 h 30
Mercredi 9 et jeudi 10 décembre, de 7 h 30 à 16 h 30

DAR – Recertification – Vérificateur de dispositifs antirefoulement (examens seulement)

Montréal

Vendredi 25 septembre, de 10 h à 16 h
Vendredi 20 novembre, de 10 h à 16 h
Mardi 1^{er} décembre, de 10 h à 16 h

Québec

Vendredi 9 octobre, de 10 h à 16 h
Jeudi 10 décembre, de 10 h à 16 h

DAR – Recertification – Vérificateur de dispositifs antirefoulement (reprise d'examen seulement)

Montréal

Vendredi 25 septembre, de 12 h 30 à 14 h 30
Vendredi 20 novembre, de 12 h 30 à 14 h 30
Mardi 1^{er} décembre, de 12 h 30 à 14 h 30

Québec

Vendredi 9 octobre, de 12 h 30 à 14 h 30
Jeudi 10 décembre, de 12 h 30 à 14 h 30

INFO-PRODUITS

AkiSens

844 333-7018
akisens.com

Compétences Construction

888 902-2222
competencesconstruction.com

Enertrak

800 896-0797
enertrak.com

Groupe Master

514 277-7021
master.ca

Moneris

833 310-6606
moneris.com

Novoclimat

transitionenergetique.gouv.qc.ca/residentiel/programmes/novoclimat-professionnels-construction

Victaulic Canada

514 337-3500
victaulic.com

CALENDRIER

9 septembre 2026

Groupe BIM du Québec

Soirée réseautage de la rentrée 2026
 Hérifaj, Montréal
bimquebec.org

10 au 12 septembre 2026

CMMTQ

Congrès annuel
 Fairmont Tremblant
cmmqt.org

12 septembre 2026

CMMTQ

Assemblée générale annuelle
 Fairmont Tremblant
cmmqt.org

13 au 17 septembre 2026

IAPMO

Congrès annuel
 Universal City, Californie
iapmo.org

24 et 25 septembre 2026

Institut canadien de plomberie et de chauffage (ICPC) et Conseil canadien de l'hydronique (CCH)

Conférence canadienne sur l'hydronique
 Sheraton Airport Hotel, Vancouver
ciph.com/page/canadian_hydroneics_conference

29 et 30 septembre 2026

Grand Batimatech

Palais des congrès de Montréal
batimatech.com

25/50

La CMMTQ souligne l'anniversaire de ses membres. Félicitations!

25 ANS

Plomberie Saracino inc.
 Montréal-Nord

Thermo-Stat inc.
 Blainville

9099-1530 Québec inc. f.a.
 Plomberie J.C.
 Sainte-Marthe-sur-le-Lac

Sotack inc.
 Victoriaville

Pégase construction inc.
 Montréal

Plomberie François Nadeau inc.
 Saint-Mathieu-de-Beloeil

Plomberie N.G.S. inc.
 Laval

Chauffage L.P.G. inc.
 L'Île-Perrot

50 ANS

La plomberie et le chauffage
 Décarie ltée
 Montréal

**FIERS ET COMPÉTENTS
 DEVIENT...**



**Nouveau nom.
 Même fierté.**



BIENVENUE AUX NOUVEAUX MEMBRES

du 24 avril au 26 juin 2026

Plomberie Aquanex inc.

133, 44^e Avenue
Saint-Eustache, J7P 3E8
514 995-4925

Gestion OCJ inc.

22, 1^{re} Avenue Pickering
Lavaltrie, J5T 3H9
514 707-8041

Plomberie Nero inc.

511, Chartrand
Terrebonne, J6W 2L8
514 475-5346

9558-9883 Québec inc.

1312, 10^e Rang Est
Granby, J2J 0P6
579 420-2691

Climatisation Bélisle inc.

14 815, du Froment
Mirabel, J7N 2J7
514 458-7030

Plomberie D. Langevin inc.

160, Martel
Maniwaki, J8E 2R6
819 449-0778

NPO expertise inc.

653, des Prés
Saint-Lin-Laurentides, J5M 2P7
514 268-5658

2420-0495 Québec inc.

6, boul. de l'Anse
Roberval, G8H 1Y9
418 275-3949

Modern Niagara building services inc.

8125, Highway 50
Vaughan, Ont., L4H 4S6
613 591-7505

Kare plomberie inc.

3051, Saint-Charles
Montréal, H4R 1B5
514 655-4733

Polygarage inc.

1565, Cherrier
Sainte-Catherine, J5C 1E5
514 591-4048

BoréAIR inc.

104, Michel-du Gué
Varenes, J3X 1H5
438 378-5796

Plomberie BK inc.

335, boul. Deguire, app. 514
Montréal, H4N 1P7
514 346-7207

9562-6172 Québec inc.

4226, Fafard
Terrebonne, J6V 1E7
514 583-3899

17623216 Canada inc.

37, ch. de la Moisson
Val-des-Monts, J8N 0K5
819 351-3818

Construction Jeanlain inc.

2360, rte du Port
Nicolet, J3T 1P6
819 697-7077

Groupe EPCO inc.

1031, de Martigny Ouest
Saint-Jérôme, J5L 1J2
450 820-3222

Shadi inc.

134, av. Fieldfare
Beaconsfield, H9W 4X4
438 337-5495

9397-7965 Québec inc.

720, Saint-Jacques, app. 2807
Montréal, H3C 1A1
450 806-5664

Yevjenko Yegor

3850, boul. Saint-Elzéar Ouest, app. 1501
Laval, H7P 0L4
438 876-4048

9254-8130 Québec inc.

174, Saint-Édouard
Sainte-Anne-des-Plaines, J5N 3V6
514 269-4775

9549-5883 Québec inc.

2102, Darveau
Laval, H7T 2M4
514 573-1737

Ventilation JPA inc.

335, du Champart
Varenes, J3X 2J5
514 608-6338

Plomberie Charles Phaneuf inc.

1895, ch. de la Marina
Weedon, J0B 3J0
819 620-6797

Construction Aqua-Tek inc.

9090, de Belmont
Montréal, H1P 2W5
514 927-4432

Plomberie C.L. et fils inc.

966, 12^e Avenue
Saint-Lin-Laurentides, J5M 2W4
514 561-6338

Plomberie C. Martel inc.

1338A, rang Notre-Dame
Saint-Raymond, G3L 1N5
418 455-1236

9106-9450 Québec inc.

1240, de Châtillon
Laval, H7K 3S7
514 444-5344

9548-8144 Québec inc.

215, Saint-André
Laval, H7G 2Z6
514 449-6331

9555-9548 Québec inc.

15, Proulx
Saint-Camille, J0A 1G0

9347-8816 Québec inc.

3080, rte de l'Aéroport
Québec, G3K 1B4
418 576-2802

Plomberie Fabrice & frères inc.

11 315, boul. de la Colline
Québec, G2A 2C9

9556-0876 Québec inc.

2373, de l'Hortensia, app. 303
Terrebonne, J7M 2E4
514 346-2012

9534-6847 Québec inc.

1836, 13e Avenue
Pointe-aux-Trembles, H1B 3X6
514 700-7100

Plomberie Pipemasters inc.

9064, Massé
Montréal, H1R 3K1
438 379-2352

Plomberie ALC inc.

155, de la Berge
Grenville-sur-la-Rouge, J0V 1B0
514 893-1256

9550-4296 Québec inc.

6855, 26e Avenue
Montréal, H1T 3L1
438 923-6836

Plomberie Tech Réno inc.

134, 6e Avenue
L'Islet, G0R 2C0
581 888-9419

Réfrigération C.P. inc.

14 597, des Bouleaux
Mirabel, J7N 2E7
438 880-0609

Gestion immobilière Liatoine inc.

1054, de la Manouane
Terrebonne, J6W 5H2
514 622-7611

Gestion Guy Bourgon inc.

7, Laurin
Sainte-Thérèse, J7E 1B8
514 833-4228

9378-1391 Québec inc.

4160, Seré
Montréal, H4T 1A6
450 373-5342

Plomberie Quantum inc.

3145, de Séoul
Terrebonne, J6X 4R4
514 962-6433

Axiome réfrigération inc.

1584, Wood
Mascouche, J7L 1P2
514 977-3730

EXO énergie inc.

1250, av. de la Station
Shawinigan, G9N 1W8
819 995-1651

Le Plombier 2.0 inc.

461, Saint-Pierre
Saint-Dominique, J0H 1L0
450 793-2020

9552-1084 Québec inc.

5603, av. Wolseley
Côte-Saint-Luc, H4W 2L4
438 501-7302

9562-6651 Québec inc.

120, Doris
Saint-Colomban, J5K 1T9
514 910-4805

Chauffage Mécattherm inc.

205, Joseph-M.-Parent
Notre-Dame-des-Prairies, J6E 0S1
450 756-8647

9561-6611 Québec inc.

5, Labrecque
Trois-Rivières, G8T 8M4
819 944-1442

Entrepreneur Dufduff inc.

6896, Bilberry
Orléans, Ont., K1C 3R5
343 987-5254

9562-5927 Québec inc.

2101-628, Saint-Jacques
Montréal, H3C 0Z1
450 806-5664

9335-7259 Québec inc.

2948, place Favreau
Montréal, H4M 2Y8
514 386-9168

Amimac (2002) ltée

3499, de l'Énergie
Saguenay, G7X 0C1
418 812-8766

**AFFICHEZ
VOTRE
PUBLICITÉ**

Faites-vous voir par toute
l'industrie de la mécanique du
bâtiment dans la revue *IMB*



Réservez dès maintenant :
cmmtq-partenaires@cpsmedia.ca

Obtenez **5 %** de
rabais dans le
prochain numéro
avec le code promo:
CMMTQ2026QR9U



NOUVEAU Chauffe-eau sans réservoir Elios

Disponible
exclusivement
chez Master

PENSE



Renseignez-vous auprès d'une succursale
pour connaître les modèles et les prix.


CVCA-R

 LES SOCIÉTÉS
LES MIEUX
GÉRÉES
Membre platine

 FIÈREMENT
CANADIEN
DEPUIS 1962

NOUS SOMMES LÀ OÙ VOUS ÊTES.

VISITEZ

MASTER.CA