



# CAMIONNETTES chevaux-vapeur et technologie

Écart de pression  
et leurs conséquences  
Mixité en chantier

## Votre site de commande en ligne 24/7!

Trouvez ce que vous cherchez et sauvez du temps en plaçant vos commandes quand vous êtes prêts. Connectez-vous et profitez de tous les avantages.



Connaître vos prix  
immédiatement



Vérifier la disponibilité  
des produits



Utiliser l'outil d'estimation  
gratuitement

## Visitez-nous dès maintenant!

Montréal  
**Deschenes.ca**

Québec  
**Deschenes.qc.ca**



**Une équipe forte est synonyme de performance.**

Jour après jour, notre dévouement et notre engagement nous permettent de vous offrir un service exceptionnel.

Avec notre vaste choix de produits et notre soutien personnalisé, nous sommes heureux de vous accompagner dans vos projets.



## VÉHICULES

# Camionnette rime avec chevaux-vapeur et technologie

12

- 6 NOUVELLES
- 34 NOUVEAUX MEMBRES
- 36 ACTIVITÉS DE FORMATION
- 38 CALENDRIER
- 38 INFO-PRODUITS

## BONNES PRATIQUES

fiches détachables à conserver

- **PL-66 Dimensionnement d'un réseau d'alimentation en eau potable**  
Partie 3 : Méthode pour petits bâtiments commerciaux

## ABONNEMENT GRATUIT

L'abonnement à **IMB** est gratuit pour les personnes liées à la mécanique du bâtiment.  
Remplir le formulaire sur [www.cmmtq.org/imb](http://www.cmmtq.org/imb)

## LE MOT DU PRÉSIDENT

- 4 La fierté d'être un MMT

## TECHNIQUE

- 16 Véhicules  
**Camionnettes tout-terrain**  
Un segment en pleine effervescence
- 20 Véhicules  
**Coup d'œil sur les fourgons commerciaux**
- 22 Ventilation  
**Les écarts de pression d'air et leurs conséquences dans les habitations collectives**
- 26 Mixité en chantier  
**La CMMTQ crée la bourse**  
Jocelyne Meunier-Desjardins
- 29 Mixité en chantier  
**Place aux femmes!**

## QUESTION-RÉPONSE

- 31 Qu'est-ce qu'une résidence privée pour aînés au sens de la loi pour son applicabilité en plomberie ?

# La fierté d'être un MMT

Marc Gendron, président de la CMMTQ

Lorsqu'on m'a demandé quel sujet je voulais aborder pour mon premier Mot du président, j'ai immédiatement pensé à la formation continue obligatoire que nous désirons mettre en place au cours des prochains mois. Cependant, après réflexion, je me suis aperçu que ce que je voulais vraiment exprimer, c'est à quel point je suis en parfait accord avec la mission première de la CMMTQ : développer les compétences des maîtres mécaniciens en tuyauterie (MMT).

À titre d'entrepreneur, je vois trop souvent des installations de plomberie et de chauffage qui ne répondent pas aux codes, ni aux normes ou aux règles de l'art. Quand le travail a été fait par un « illégal », il me fait plaisir de souligner au client qu'il est en partie responsable de la situation parce qu'il a eu recours à quelqu'un qui n'est pas en règle. Lorsque je m'aperçois que le travail a été fait par un collègue membre de la Corporation, je ressens un pincement au cœur.

C'est pourquoi j'ai adhéré si facilement au plan stratégique de la CMMTQ qui prévoit différents objectifs liés à la qualité des travaux. Rappelons que nous avons prévu des actions pour couvrir

tous les aspects touchant la compétence des membres. C'est ainsi que nous désirons rehausser les critères de qualification professionnelle pour nous assurer que, dès ses débuts en tant qu'entrepreneur en plomberie-chauffage, un membre détient les connaissances de base nécessaires pour œuvrer dans le domaine.

Par la suite, le développement de la formation

continue se poursuivra en deux volets, soit de la rendre plus accessible que jamais tout en imposant une obligation de formation afin de nous assurer que nos membres suivent l'évolution du domaine. De plus, nous aurons un volet lié à la conduite professionnelle pour éviter, dans la mesure du possible, que certains membres nuisent à l'image du maître mécanicien en tuyauterie en ne respectant pas les standards de qualité minimaux.

La concurrence est vive. Non seulement nous devons composer avec le travail au noir, mais en plus, la possibilité pour certains organismes de faire appel à des bénévoles viendra gruger notre marché. Il faut donc pouvoir offrir aux consommateurs une valeur ajoutée.

Parce que je crois que nos clients ont droit à des travaux de qualité, je vais aussi, à titre de président, continuer les représentations initiées par mes prédécesseurs et demander à ce que l'inspection des travaux soit de nouveau une priorité. J'ai eu la chance de voir ce qui se fait ailleurs au Canada et je ne peux m'expliquer pourquoi on accepte autant de laisser-aller au Québec. La CMMTQ peut faire un bout de chemin pour améliorer la qualité des installations, mais ce n'est pas dans son mandat de faire respecter les codes et les normes même si parfois, je rêve que nous en ayons le pouvoir.

Maintenant que j'occupe la présidence, je compte assumer un leadership en ce sens et représenter la volonté du conseil d'administration et des membres qui m'ont confié cette responsabilité. Chez nous, être entrepreneur en plomberie-chauffage et fier du travail bien fait sont deux choses que m'a léguées mon père et que j'ai transmises à mon fils. J'aimerais partager cette fierté avec tous les membres de la Corporation et c'est notamment ce à quoi je m'appliquerai au cours de mon mandat. **imb**



# Les gars ne jurent que par lui, pas contre lui !

Vous serez impressionnés par les performances du câble Flexicore®, des fûts en “véritable” acier robuste et du pratique franchisseur d’escalier avec courroie en V. C’est sans compter toutes les autres caractéristiques éprouvées.

Le Speedrooter 92 de General — vous ne jurerez que par lui, pas contre lui !

Pour voir le Speedrooter 92 à l’œuvre, visitez le [www.drainbrain.com/francais](http://www.drainbrain.com/francais), ou appelez l’Agence Rafales au 514 731-3212.



“C’est mon bourreau de travail...  
Le Speedrooter 92, c’est du travail avec un grand T !”

Carl Helt  
Plomberie Helt

“Plus doux, plus propre, plus silencieux et tellement plus fiable.”

James Capelli  
Plomberie California

“Fonctionnement robuste, contrôle optimal, et facile à utiliser.

Larry Linn  
Plomberie Linn

Pour le voir en action, consultez la vidéo : [www.drainbrain.com/francais](http://www.drainbrain.com/francais)

**General**  
PIPE CLEANERS

**Nettement les plus robustes<sup>MD</sup>**



Fabriqué aux É.-U.  
©2015 General Wire Spring

## L'ASPE sera à Montréal cet automne

Du 19 au 22 octobre 2017, la Place Bonaventure de Montréal sera l'hôte du Symposium technique organisé par l'American Society of Plumbing Engineers (ASPE), organisation internationale qui regroupe des professionnels qualifiés dans la conception, la spécification et l'inspection des systèmes de plomberie.

Ayant lieu tous les deux ans, cet événement d'envergure propose des formations techniques conçues pour les professionnels de la plomberie. Chaque activité accorde des crédits pouvant être utilisés pour se conformer aux exigences en matière de formation continue et de certification.

Plusieurs conférences couvriront des sujets relatifs à la gestion, à la conception, aux matériaux ainsi qu'aux principes fondamentaux des systèmes de plomberie, de gaz naturel et de protection-incendie. Une exposition est également prévue au programme. Pour plus d'information, visitez le [2017tech.aspe.org](http://2017tech.aspe.org).

## Prix ARISTA pour Plomberie Laroche

Organisé par la Jeune chambre de commerce de Montréal (JCCM), le concours ARISTA célèbre les gens d'affaires de 18 à 40 ans de partout au Québec. Pour la 40<sup>e</sup> édition, deux nouvelles catégories ont été ajoutées, dont celle de « jeune reprenneur du Québec », portant ainsi à 11, le nombre de lauréats récompensés.

Jennifer Hamel, présidente de Plomberie Laroche, de L'Ancienne-Lorette, a remporté le prix de cette catégorie. « Mon nom est inscrit sur le trophée, mais ce prix appartient à toute l'équipe de Plomberie Laroche. Je n'aurais pu réussir sans tous ces gens compétents qui m'entourent et me soutiennent depuis le début de l'aventure. »

## Marc Gendron élu président de la CMMTQ

Marc Gendron a été élu au poste de président du conseil provincial d'administration (CPA), le 31 mai dernier. Président de Les Entreprises MLG et fils inc., située à Westmount, monsieur Gendron est membre du CPA depuis plusieurs années et siège au comité exécutif de la CMMTQ depuis plus de 10 ans. Il a développé de nombreux contacts dans l'industrie de la mécanique du bâtiment au Québec et au Canada, ayant été président de la Heating, Refrigeration and Air Conditioning Institute of Canada (HRAI) en 2013-2014.

Il sera appuyé par les membres du comité exécutif de la CMMTQ : Anie Lamoureux,



1<sup>re</sup> vice-présidente (Les entreprises Végo ltée), Michel Boutin, trésorier (Lambert Somec inc.), Jean-Marc Lacroix, secrétaire (Mécanique Northerm inc.), les directeurs Sylvain Letarte (Plomberie Letarte inc.), Daniel Ricard (Allard & Ricard inc.), Denis Beauchamp (Beauchamp, Babin et associés inc.), et François Nadeau, président sortant (Plomberie François Nadeau inc.).



Selon Nicolas Duvernois, président de la JCCM, « ces jeunes finalistes font tous les jours une différence dans leur milieu [...] et ils se préparent à être les leaders de demain. »

## Mise à jour Les ancrages déposés (drop-in) sont permis pour tout support de tuyauterie sauf lorsqu'ils sont de type parasismique

À la suite de la publication de l'article « Les ancrages "drop-in" sont

inadmissibles pour suspendre la tuyauterie et les équipements », publié dans la revue *IMB* de décembre 2016, la Régie du bâtiment du Québec a émis une nouvelle interprétation de l'article 4.1.8.18. 8) d) du chapitre I, Bâtiment du *Code de construction du Québec (CCQ)*.

Les exigences parasismiques n'étant applicables qu'aux bâtiments assujettis au chapitre I, Bâtiment du CCQ, les ancrages déposés (drop-in) sont ainsi permis pour tout support de tuyauterie sauf lorsqu'ils sont de type parasismique. L'entrepreneur doit cependant porter une attention particulière aux exigences des plans et devis, car il est possible que ce type d'ancrages ne soit pas permis par le concepteur, et ce, peu importe le type de bâtiments.

Pour connaître la liste des bâtiments non assujettis au chapitre I, Bâtiment du CCQ, consultez l'article 1.04 au [bit.ly/batimentsnonassujettisauchapitreI](http://bit.ly/batimentsnonassujettisauchapitreI) ►

# Vous êtes un installateur professionnel de chauffe-eau électriques résidentiels ?



## Proposez à vos clients le confort sans compromis

### Faites-leur découvrir le chauffe-eau à technologie ECOPEAK® :

- une technologie québécoise éprouvée
- une source fiable d'eau chaude
- un confort apprécié par près de 90 % des clients (sondage Léger, 2016)
- une durée de vie et une fiabilité supérieures
- un coût comparable à celui des modèles standards, à l'achat comme à l'utilisation

Pour connaître toutes les modalités de cette offre promotionnelle et pour obtenir votre aide financière, consultez [hydro.quebec/ecopeak-partenaires](http://hydro.quebec/ecopeak-partenaires).

Pour toute question, communiquez sans frais avec l'équipe en efficacité énergétique, au 1 877 284-1919.



ECOPEAK® est une marque de commerce de USINES GIANT INC.

\* Offre promotionnelle valide du 1<sup>er</sup> mai au 31 décembre 2017. Certaines conditions s'appliquent.

Les Rendez-vous IMB présentés par la CMMTQ, une série de conférences (en salle ou en webinaire), seront lancés cet automne. Ouvertes à toute l'industrie de la mécanique du bâtiment, ces conférences permettront d'approfondir certains sujets en lien avec vos activités professionnelles : technique, gestion d'entreprise, juridique, fiscalité, etc.



Intitulé *ABS, PVC, fonte, cuivre, CPVC, combustibles, incombustibles : lesquels choisir?*, le premier rendez-vous, un webinaire, a pour but de vulgariser le cheminement à suivre pour bien choisir la tuyauterie selon l'installation et traite des spécificités touchant les vides techniques et les plenums. Pour information, consultez le calendrier au [www.cmmtq.org/imb](http://www.cmmtq.org/imb)



## Joe Senese, président du CA de l'ICPC

L'Institut canadien de plomberie et de chauffage (ICPC) a élu Joe Senese, v.-p. des opérations pour le sud de l'Ontario et l'Ouest canadien de Groupe Deschênes, au poste de président du conseil d'administration (CA) pour l'année 2017-2018.

Ancien président de l'ICPC-Ontario et membre du CA depuis 2011, Joe Senese remplace ainsi Bill Palamar. « Je propose que le conseil d'administration s'intéresse aux dossiers suivants : une meilleure compréhension des complexités actuelles et futures de nos relations de distribution et de partenariat, le recrutement des meilleurs talents dans notre industrie, notamment les jeunes et les femmes et le rôle que peut jouer l'ICPC dans la préservation et la protection des ressources d'eau douce que le Canada a la chance de posséder », a-t-il déclaré lors de son premier discours.

Claude Desrosiers, v.-p. et DG de Boone, une filiale du Groupe Deschênes, a reçu le Honourary Life Membership Award, la plus haute distinction de l'ICPC. Elle est remise à un cadre supérieur qui assure un leadership remarquable au sein de l'ICPC, son entreprise

et l'industrie. Après 45 ans au sein de l'entreprise, Claude Desrosiers a récemment pris sa retraite. Il est remplacé par Joe Desjardins.

L'ICPC a également remis le Lifetime Service Award, à Jean-Guy Bélanger, de Bélanger UPT, pour ses 40 ans de service dans l'industrie, et le Outstanding Service Award, à Denis Montour, de Uponor, pour ses 25 ans de service et ses 5 ans de bénévolat au sein de l'ICPC.

## L'ASHRAE réagit au retrait des États-Unis de l'Accord de Paris sur le climat

La décision des États-Unis de se retirer de l'Accord sur le climat de Paris ne modifie en rien l'engagement de l'ASHRAE envers l'environnement construit mondial. « Établie par les membres, notre mission est de créer un monde plus durable, a déclaré Tim Wentz, président de l'ASHRAE, qui représente 57 000 professionnels provenant de plus de 130 pays. Maintenant, plus que jamais, l'ASHRAE veut faire progresser les arts et les sciences du chauffage, de la ventilation, de la climatisation et de la réfrigération pour promouvoir un monde durable. »

L'ASHRAE a récemment investi 1,3 million de dollars dans la recherche de réfrigérants alternatifs à faible potentiel de réchauffement planétaire. « Le

## FÉLICITATIONS

Il nous fait plaisir de souligner l'anniversaire des entreprises suivantes, membres de la CMMTQ.

### DEPUIS 25 ANS

- Chauffage R.P.M. inc. Saint-Rémi
- 2952 6217 Québec inc. F.A.: Réal Bellemare enr. Trois-Rivières
- Éclair plomberie & chauffage ltée Gatineau
- Plomberie Gil Mar inc. Deux-Montagnes
- Plomberie et chauffage Corifar inc. Saint-Léonard

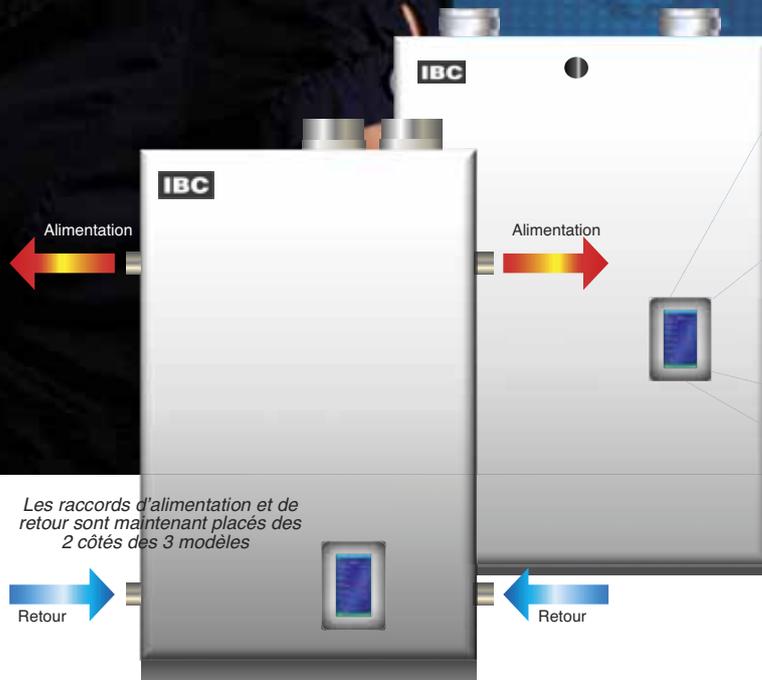
### DEPUIS 50 ANS

- J. Jodoin ltée f.a.: Plomberie Îles des Sœurs Montréal
- Plomberie & chauffage Westmount inc. Montréal

club25/50

travail de l'ASHRAE repose sur la recherche et la science. Nous continuerons d'établir les meilleures normes de pratique pour concevoir et exploiter des bâtiments ayant des impacts environnementaux plus faibles et optimiser la santé et le confort des occupants. »

**Nouveau et amélioré**



Les raccords d'alimentation et de retour sont maintenant placés des 2 côtés des 3 modèles



# SÉRIE SL G3

## La meilleure chaudière encore meilleure !

- ✓ Commande d'écran tactile facile à utiliser. Accédez à votre chaudière de n'importe où grâce au V-10 Portal.
- ✓ Taux de modulation : jusqu'à 10 :1.
- ✓ Interrupteur de manque d'eau et protection de haute limite à réenclenchement manuel intégrés, certifiés CSA/UL.
- ✓ Plus facile à installer, plus petite empreinte, multiples options de tuyauterie.
- ✓ Commande de pompe multi-zone intégrée, jusqu'à 4 zones.
- ✓ Contrôle de la chaudière de partout grâce au site Web V-10 Portal.
- ✓ Système de gestion de l'humidité breveté.
- ✓ Plus de pièces génériques facilitant l'entretien. Un contrôle de chaudière universel et deux ventilateurs pour tous les modèles.
- ✓ Longueurs d'évacuation : jusqu'à 480 pi.



**IBC** De meilleures chaudières

## L'INDUSTRIE EN BREF

### 📌 Nouvelle succursale Emco

Emco Corporation et Deluxair ont inauguré, le 16 mai dernier, le début des travaux de la succursale Emco Corporation, située sur la rue du Chinook, dans le quartier commercial des Galeries de la Capitale, à Québec. Le projet d'environ 80 000 pi<sup>2</sup> combinera la division Emco Corporation, Deluxair, la salle d'exposition Thalassa Plomberie décorative ainsi que les espaces du bureau régional. L'ouverture est prévue pour l'automne 2017.



Yves Beausoleil, dir. Deluxair, Roger Poitras, v.-p., Plomberie - CVCA, Est du Canada, et Guy Migneault, dir. Emco Corporation/Thalassa Plomberie décorative de Québec.

### 📌 Usines Giant remet 250 000 \$ à la Croix-Rouge

Usines Giant s'engage à remettre 250 000 \$ à la Croix-Rouge, afin d'apporter son support aux familles touchées par les inondations qui ont frappé certaines régions du Québec et de l'Ontario le printemps dernier.

Le fabricant de chauffe-eau désire ainsi contribuer de façon concrète au rétablissement des sinistrés.

« Usines Giant s'est développée au fil des ans en grande partie grâce à la confiance et à l'appui des gens de chez nous. En posant ce geste, nous désirons redonner à la communauté

et venir en aide à la population vivant des moments difficiles », a déclaré Claude Lesage, président de l'entreprise.

### 📌 Ballade contre le cancer

Le Cyclo-défi Enbridge contre le cancer au profit du Centre du cancer Segal de l'Hôpital général juif de Montréal a eu lieu les 8 et 9 juillet. Plusieurs équipes de cyclistes ont alors parcouru les quelque 230 km reliant Montréal à Québec.

L'une d'elles, le K-Team, a amassé 30 332 \$ portant ainsi son total à plus de 160 000 \$ au cours des 5 dernières années. Menée par les copropriétaires des Agences Lambert & Bégin, Stephan Lambert et Daniel Bégin, l'équipe comptait également un membre de la CMMTQ, Miguel Primeau, de Plomberie Roger Déziel, de Châteauguay.

Plomberie Alex Leclerc a aussi participé à l'événement. L'entreprise de Donnacona a récolté plus de 25 000 \$ pour dépasser les 100 000 \$ au cours des 4 dernières années. Son président, Patrice Leclerc, compte répéter sa participation l'an prochain, mais cette fois, avec plus de participants.



#### K-Team

Stephan Lambert (Lambert & Bégin), Miguel Primeau (Roger Déziel), Daniel Bégin (Lambert & Bégin), Carole Moreau (Empire Canada), Vince Monaco, Mario Morelli, Stéphane Dunn, Alain Paquette (Wolseley) et Caroline Bastien.



#### Plomberie Alex Leclerc

Rangée du bas : Isabelle Rousseau (Alex Leclerc), Patrice Leclerc (Alex Leclerc), Sébastien Ouahani (Alex Leclerc), Philippe Lessard (Gerber). Rangée du haut : Isabelle Huard (Expair), Garry Pennington, Christian Plamondon (Alcoa), Daniel Mercier (Gerber), Donald Lachance (Lado Lettrage).

### 📌 Méchoui de Deschênes à Laval

Avant les vacances de la construction, Deschênes a tenu son méchoui annuel à sa succursale du boul. Industriel, à Laval. Plus de 250 personnes se sont régalées et en ont profité pour échanger avec les différents fournisseurs.



André Descôteaux, dir. Ventes et marchés, Marc Bouchard, dir. régional des ventes, Rive-Sud, Louis-Philippe Tremblay, v.-p. et DG, Christian Bleau, dir. régional des ventes, Rive-Nord, Sylvain Denis, dir. adj., Ventes de produits de chauffage.

**LE TOUT NOUVEAU SUPER DUTY 2017.**

**AUCUNE EXCUSE  
POSSIBLE.**



Lorsqu'il est question de sa réputation, on n'est jamais trop compétent, trop puissant ou trop intelligent. Comme le tout nouveau Super Duty 2017. Allez plus loin avec la meilleure capacité de remorquage\*, la meilleure charge utile\*\* et le meilleur couple\*\*\* de la catégorie. Brillez face à tous les défis grâce à des innovations exclusives à la catégorie disponibles telles que les capteurs d'angles morts, un volant qui réduit l'effort et les caméras disponibles qui vous donnent une vue panoramique. Ils sont à votre service pour vous aider à manœuvrer votre remorque, éviter les collisions et bien plus encore. Un Super Duty plus robuste et plus intelligent. Imbattable.

**MEILLEURE CAPACITÉ  
DE REMORQUAGE DE LA  
CATÉGORIE**  
14 742 kg (32 500 lb)\*

**MEILLEURE CHARGE  
UTILE DE LA  
CATÉGORIE**  
3 461 kg (7 630 lb)\*\*

**MEILLEUR COUPLE  
DIESEL DE LA  
CATÉGORIE**  
925 lb-pi\*\*\*

**MEILLEUR COUPLE  
À ESSENCE DE LA  
CATÉGORIE**  
430 lb-pi<sup>□</sup>



EXPLOREZ LE NOUVEAU SUPER DUTY. [FORD.CA/SUPERDUTY](http://FORD.CA/SUPERDUTY)

Le véhicule illustré peut être doté d'équipements offerts en option. \*Capacité de remorquage maximale de 14 742 kg (32 500 lb) pour le F-450 RARJ équipé du moteur diesel V8 de 6,7 L. Lorsque le véhicule est doté de l'équipement approprié disponible installé à l'usine. Catégorie : camionnettes lourdes grand gabarit dont le PTAC est supérieur à 3 856 kg (8 500 lb), selon le classement de Ford. \*\*Lorsque le véhicule est doté de l'équipement approprié. Capacité de charge utile maximale de 3 461 kg (7 630 lb) pour le F-350 RARJ 4x2 lorsque le véhicule est équipé du moteur V8 à essence de 6,2 L. Catégorie : camionnettes lourdes grand gabarit dont le PTAC est supérieur à 3 856 kg (8 500 lb), selon le classement de Ford. \*\*\*Couple max. de 925 lb-pi pour le F-250/F-350 lorsque le véhicule est équipé du moteur diesel V8 de 6,7 L. Lorsque le véhicule est doté de l'équipement approprié. Catégorie : camionnettes lourdes grand gabarit dont le PTAC est supérieur à 3 856 kg (8 500 lb), selon le classement de Ford. □Couple maximal de 430 lb-pi pour le F-250/F-350 équipé du moteur V8 de 6,2 L. Lorsque le véhicule est doté de l'équipement approprié. Catégorie : camionnettes lourdes grand gabarit dont le PTAC est supérieur à 3 856 kg (8 500 lb), selon le classement de Ford.

# Camionnette rime avec chevaux-vapeur et technologie

Il faut discuter avec des travailleurs de la construction pour comprendre que les camionnettes sont un sujet qui leur tient à cœur. Chacun a son opinion et ses préférences... Blague à part, les camionnettes Ford, GM, Ram, Nissan et Toyota animent autant les débats sur les chantiers de construction que les voitures exotiques dans les salons automobiles. Au lieu de comparer les temps d'accélération et la vitesse de pointe, les amateurs de « pick-up » confrontent les capacités de remorquage et de chargement utile. Somme toute, le monde des camionnettes n'a jamais été aussi palpitant.

---

PAR JEAN-FRANÇOIS GUAY



Plus de deux millions de camionnettes neuves sont vendues annuellement en Amérique du Nord. Les ingénieurs ont donc le feu vert pour multiplier les modèles et les versions. En contrepartie, il n'est pas facile pour le commun des mortels de départager toutes les nouveautés afin de déterminer le modèle qui correspond le mieux à ses besoins et son budget. Un survol de la catégorie permet de constater que les constructeurs ont encore ajouté des nouvelles technologies et accessoires

pour faciliter l'usage au quotidien. De même, la course à la puissance des moteurs diesel et à essence n'est pas prête de s'estomper. Pour contrebalancer ce déferlement de chevaux-vapeur, les motoristes travaillent à réduire la consommation de carburant et les émissions polluantes des moteurs existants et à perfectionner des motorisations de plus petites cylindrées.

Par ailleurs, les constructeurs mettent l'accent cette année sur les camionnettes tout-terrain, une sous-catégorie en pleine effervescence qui fait changement des camionnettes commerciales (voir autre texte).

## Ford Série F

Le Ford F-150 propose plusieurs changements en 2018. Tout d'abord, les stylistes ont revu plusieurs éléments de la carrosserie, notamment la calandre, les blocs optiques et les pare-chocs. Sous le capot, le moteur d'entrée de gamme est un tout nouveau V6 de 3,3 L à injection directe en remplacement du V6 atmosphérique de 3,5 L (à ne pas confondre avec le V6 Ecoboost de 3,5 L). Ce moteur développe 282 chevaux et 253 livres-pieds de couple. Quant aux V6 biturbo de 2,7 L, V6 biturbo de 3,5 L et V8 de 5,0 L, ils étrennent une nouvelle transmission automatique à 10 rapports.

Pour rendre plus robuste et réduire la consommation du V6 biturbo de 2,7 L, les motoristes ont revu certaines composantes afin d'améliorer la friction interne du moteur. Ford a enfin équipé le F-150 d'un moteur fonctionnant au diesel. Ce nouveau V6 Power Stroke de 3,0 L est arrimé à une boîte automatique à 10 rapports.

Parmi les autres innovations, les moteurs seront désormais pourvus d'un système démarrage-arrêt automatique. Pour faciliter l'attachement d'une remorque, le système Dynamic Hitch Assist affiche sur le tableau de bord des renseignements servant à orienter la boule d'attelage avec la douille



La caméra de recul des F-150 et Super Duty

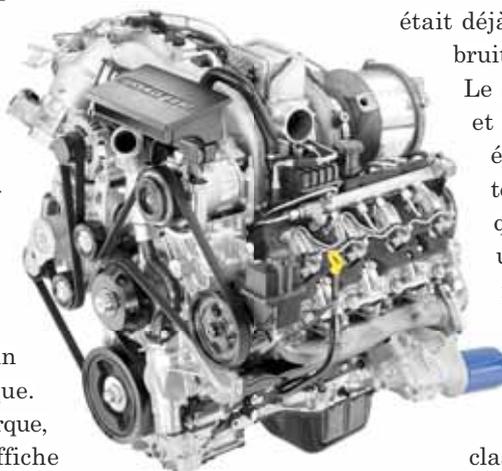
réceptrice de la remorque. Pour reculer une remorque plus facilement, la fonction Pro Trailer Backup Assist dirige la remorque dans le sens désiré. L'application FordPass permet à l'aide d'un téléphone intelligent de verrouiller et déverrouiller les portes, de vérifier le niveau de carburant, de localiser le véhicule et de programmer le démarrage du moteur.

Du côté des modèles F-250, F-350 et F-450, la nouvelle carrosserie en aluminium réduit le poids des véhicules d'environ 158 kg (350 lb). Cela dit, le nouveau châssis est 24 fois plus rigide que le châssis précédent alors que la puissance du V8 turbo diesel Power Stroke de 6,7 L a été rehaussée à 440 chevaux et 925 livres-pieds de couple. De toutes les camionnettes sur le marché, le poids nominal brut combiné (poids combiné de la camionnette et de la remorque) du F-450 est le plus élevé de la catégorie à 18 960 kg (41 800 lb) alors que la capacité de remorquage maximale atteint 14 742 kg (32 500 lb).

## Chevrolet Silverado / GMC Sierra

Les Chevrolet Silverado HD et GMC Sierra HD inaugurent un nouveau V8 turbo diesel Duramax de 6,6 L qui développe 445 chevaux et un couple de 910 livres-pieds. Ce moteur était déjà le plus silencieux de la catégorie; le bruit au ralenti a encore été réduit de 38 %.

Le système d'admission d'air au moteur et le circuit de lubrification d'huile ont été améliorés pour mieux refroidir la température du moteur lors d'un remorquage intense. Il possède également une nouvelle culasse en aluminium, de nouveaux injecteurs et turbocompresseur à commande électronique. De plus, ce moteur Duramax est alimenté au biodiesel B20, un carburant composé de 20 % de biodiesel et 80 % de diesel classique. Pour maîtriser sa puissance, la transmission Allison 1000 a été renforcée avec l'ajout d'un convertisseur de couple. ▶



Le V8 turbo diesel Duramax de 6,6 L de General Motors

## Ram

Du côté des camionnettes Ram, la grande nouveauté est la refonte du Ram 2500 Power Wagon qui arbore une calandre et des pare-chocs noirs. Conçu pour la conduite hors route extrême, il compte des amortisseurs monotubes à gaz Bilstein, des différentiels avant et arrière Tru-Lok, un limiteur de vitesse en descente, des pneus Goodyear Wrangler DuraTrac de 33 po, un treuil mécanique Warn d'une capacité de 5443 kg (12 000 lb), des plaques pour protéger la boîte de transferts et le réservoir à essence. Le moteur de série est un V8 HEMI de 6,4 L qui développe 410 chevaux et 429 livres-pieds de couple. La capacité de remorquage est de 4550 kg (10 030 lb).



Le Ram 2500 HD

Quant à la capacité de remorquage du Ram 3500 HD équipé du moteur six cylindres turbo diesel Cummins de 6,7 L et la boîte automatique AISIN, elle a été augmentée à 14 157 kg (31 210 lb) grâce à sa puissance de 385 chevaux et son couple de 900 livres-pieds.

Le Ram 1500 propose en 2018 les nouvelles variantes Rebel Black et Night Edition alors que la version Longhorn arbore une nouvelle calandre. La capacité de remorquage maximale est rehaussée à 4826 kg (10 640 lb) et la capacité de chargement dans la benne à 853 kg (1880 lb).

## Nissan

Après l'introduction du Titan XD à moteur V8 turbo diesel Cummins de 5,0 L l'an dernier, Nissan a dévoilé cette année un Titan de catégorie « demi-tonne ». Plus court et reposant sur un châssis plus léger que le Titan XD, ce modèle est propulsé par un nouveau V8 Endurance à essence de 5,6 L qui développe 390 chevaux et 394 livres-pieds de couple – lequel est arrimé à une nouvelle boîte automatique à 7 rapports. La configuration comprend une cabine simple ou double, un rouage à 2 ou 4 roues motrices, une benne de 5,5, 6,5 ou 8 pi.

Parmi les accessoires : une caméra de marche arrière avec lignes de guidage pour attacher une remorque, une fonction de détection des objets en mouvement derrière le véhicule et un écran de visualisation du périmètre qui procure une vue en plongée autour du véhicule grâce à des caméras placées à l'avant, à l'arrière et sur les côtés.



L'écran de visualisation du périmètre du Nissan Titan



Le Toyota Tundra TRD Pro Sport 2018

## Toyota

En 2018, Toyota retouchera légèrement l'apparence de la calandre et des phares du Tundra. Quant à la nouvelle version TRD Pro Sport inspirée des rallyes automobiles hors route, cette camionnette de catégorie tout-terrain sera plus performante et d'apparence plus agressive. **imb**

**JEAN-FRANÇOIS GUAY** est un avocat pratiquant dans le domaine de la sécurité routière. Depuis 1983, il commente l'actualité automobile dans plusieurs médias parlés et écrits en tant que chroniqueur automobile. Plus régulièrement, il réalise des essais routiers pour *Le Guide de l'auto* et l'émission radiophonique *Fabi la nuit* diffusée sur les ondes de Cogeco Radio. Vous pouvez le joindre à [jf.guay@contraventionexperts.ca](mailto:jf.guay@contraventionexperts.ca).

# VAGUE & VOGUE

ESPACE D'EAU | CUISINE ET SALLE DE BAIN



## On vous FACILITE LA VIE!

**Vague&Vogue, c'est une sélection incomparable de produits sans cesse renouvelée!**

Pour un choix complet de produits de plomberie et robinetterie pour la cuisine ou la salle de bain, c'est la bonne destination!

Design de tous les styles, marques réputées, qualité irréprochable: nos produits Vague & Vogue ont fait leur réputation et mérité la confiance des plombiers et entrepreneurs du Québec.

Fiez-vous aux experts ultra-compétents de nos salles de montre. Soutenir vos clients et stratégies d'affaires, c'est notre affaire.

Faites l'expérience Vague & Vogue!



**9** salles de montre  
à votre service

 Ouvert le samedi sur demande.  
\*FINANCEMENT DISPONIBLE.

**GRANBY** 554, rue Matton | 450-375-8863

 **JOLIETTE** 1302, rue De Lanaudière | 450-759-4311

**LONGUEUIL** 600, rue Bériault | 450-651-9011

**ROUYN** 1095, avenue Abitibi | 819-764-6776

**SHERBROOKE** 230, rue Léger | 819-562-2662



**Succursales ouvertes le jeudi soir et le samedi:**

**LAVAL**\* 4200, Louis-B.-Mayer | 450-680-0700

**JONQUIÈRE**\* 2424, rue Cantin | 418-547-2135

**QUÉBEC**\* 1080, rue des Rocailles | 418-627-9412

**TERREBONNE**\* 1075, chemin du Côteau | 450-471-1994

[vagueetvogue.com](http://vagueetvogue.com)

## Camionnettes tout-terrain

# Un segment en pleine effervescence

PAR JEAN-FRANÇOIS GUAY

**L**a catégorie des camionnettes tout-terrain n'a jamais été aussi active. L'entrée en scène du Ram 1500 Rebel, il y a deux ans, a obligé Ford à ressusciter le F-150 Raptor cette année. Pour ne pas s'en laisser imposer, Ram a refondu le modèle 2500 Power Wagon. Qu'à cela ne tienne, GMC a dévoilé le Sierra 2500HD All Terrain X à moteur V8 turbo diesel Duramax et le Chevrolet Colorado ZR2. Pour affronter la concurrence américaine, Toyota a lancé le Tacoma TRD Pro et concocté pour 2018 une version plus dynamique



Le Ford F-150 Raptor est propulsé par un V6 biturbo de 3,5 L (450 ch, 510 lb-pi). La taille des pneus est 315/70R17 et la garde au sol atteint 29,1 cm (11,5 po).

### Connectall / Flexitube

[www.connectalltd.com](http://www.connectalltd.com)

**LA** solution flexible et durable pour vos projets de tuyauterie.

Reconnue par les ingénieurs, grossistes et entrepreneurs depuis plus de 25 ans.

Estimation rapide • Fabrication spéciale • Essais haute pression

Joint d'expansion/Guides  
Boyaux flexibles

Compensateurs  
Boyaux flexibles en PTFE





Certifié CRN - RBQ (B51) - ISO 9001-2008 - ULC et CSA

## CONNECTALL

1955, Dagenais Ouest à Laval H7L-5V1 (514) 335-7755

MAINTENANT DISPONIBLE

Boucle sismique et joint flexible pour protection incendie approuvé UL





Le Ram 2500 Power Wagon ouvre son capot à un V8 de 6,4 L (410 ch, 429 lb-pi). La dimension des pneus est 285/70R17 et la garde au sol est de 36,3 cm (14,3 po).



## TROUVEZ LA SOLUTION À TOUS VOS DÉFIS ET CASSE-TÊTES D'AFFAIRES. RAM PROMASTER<sup>MC</sup> ET PROMASTER CITY<sup>MC</sup>.

Cherchez le mot « modulaire » dans le dictionnaire et vous y verrez la photo du Ram ProMaster 2017. Du fourgon utilitaire au fourgon vitré, en passant par le châssis-cabine et le fourgon tronqué, le Ram ProMaster offre jusqu'à 13 configurations différentes. C'est également le seul fourgon à offrir la traction avant, ce qui améliore la conduite, la tenue de route et élimine la bosse d'une transmission, maximisant ainsi l'espace de chargement. Il rehausse également les standards grâce au plancher de chargement le plus bas de la catégorie (533 mm ou 21 po).

Peu importe sous quel angle vous le regardez, le Ram ProMaster aide votre entreprise à faire d'excellentes affaires.

TRANSMISSION  
AUTOMATIQUE  
**9 VITESSES**  
EXCLUSIVE  
À LA CATÉGORIE

MEILLEURE  
CHARGE UTILE  
DE LA CATÉGORIE<sup>1</sup>  
JUSQU'À 862 KG  
(1 900 LB)

MEILLEURE CAPACITÉ DE  
CHARGEMENT  
DE LA CATÉGORIE<sup>1</sup>  
ALLANT JUSQU'À 3 729 L  
(131,7 PI<sup>3</sup>)

MEILLEURE CAPACITÉ DE  
CHARGEMENT  
DE SÉRIE DE LA CATÉGORIE\*  
ALLANT JUSQU'À 13 110 L  
(463 PI<sup>3</sup>)

MEILLEUR RAYON DE  
BRAQUAGE  
DE LA CATÉGORIE  
AUSSI COURT QUE 11,1 M\*  
(36,3 PI)

MEILLEURE HAUTEUR DE  
PLAFOND INTÉRIEUR  
DE SÉRIE DE LA CATÉGORIE\*  
1 651 MM  
(65 PO)

PROMASTER  
CITY

PROMASTER



**FCA**  
FIAT CHRYSLER AUTOMOBILES

SERVICE DES PARCS DU CANADA

fleet.fcacanada.ca/fr 1 800 463-3600



<sup>1</sup> Selon les plus récentes données comparatives publiées pour les fourgons utilitaires commercialisés en tant que mini-fourgonnettes du segment des petites fourgonnettes (Chevrolet City Express, Ford Transit Connect et Nissan NV200) de WardsAuto.

\* Selon le segment des grands fourgons de WardsAuto.



Le Chevrolet Colorado ZR2 est une camionnette intermédiaire mue par un quatre cylindres turbo diesel Duramax de 2,8 L (181 ch, 369 lb-pi) ou un V6 de 3,6 L (308 ch, 275 lb-pi). La garde au sol est de 26,2 cm (10,3 po).



Le Toyota Tacoma TRD Pro est une camionnette de taille intermédiaire. Le moteur est un V6 de 3,5 L (278 ch, 265 lb-pi).



Il est possible de personnaliser le Titan XD Pro-4X avec des pièces Motorsports de Nissan. Le moteur est un V8 turbo diesel Cummins de 5,0 L (310 ch, 555 lb-pi).

La garde au sol est démesurée et les angles d'approche, de rampe et de sortie sont plus prononcés que les camionnettes conventionnelles.

du Tundra TRD Pro Sport. De son côté, Nissan a dévoilé, au dernier salon de Chicago, un Titan XD Pro-4X modifié avec différentes pièces et accessoires offerts par sa division Motorsports.

L'équipement de ces grimpeurs-nés varie d'un modèle à l'autre : un rouage intégral intelligent, une boîte de transferts à deux gammes de vitesses (Hi/Lo), des différentiels à verrouillage électronique et glissement limité, une suspension pneumatique ajustable en hauteur, des amortisseurs ultra robustes, des plaques de protection sous le véhicule, des pneus tout-terrain surdimensionnés et renforcés de Kevlar, un système de stabilité antiretourneement, un dispositif de contrôle en descente, un système d'échappement surélevé, etc. Au final, la garde au sol est démesurée et les angles d'approche, de rampe et de sortie sont plus prononcés que les camionnettes conventionnelles. **imb**

# L'ART DE BÂTIR DANS LA TRANSPARENCE

POUR LE BIEN DE VOS INNOVATIONS

Avec notre système de transmission électronique des soumissions (TES), nous assurons l'uniformité et la conformité aux dispositions du Code de milliers de soumissions déposées par les entrepreneurs. Nous favorisons par le fait même l'équité et la transparence de toute une industrie. C'est en appliquant ces règles que les ingénieurs voient leurs projets visionnaires prendre forme au sein de la société québécoise.

[bsdq.org](http://bsdq.org)

 **BSDQ**  
50 ans au service de l'industrie

# Coup d'œil sur les fourgons commerciaux

PAR JEAN-FRANÇOIS GUAY

Le marché des fourgons commerciaux s'est transformé au cours des dernières années pour offrir des modèles plus modernes et moins énergivores. Depuis l'introduction du Nissan NV Cargo, il y a déjà cinq ans, les constructeurs Ford, Fiat Chrysler Automobiles et Mercedes-Benz ont dévoilé respectivement les modèles Ford Transit, Ram ProMaster et Sprinter 4x4. Conscients que le format et le prix de ces gros fourgons ne conviennent pas à toutes les entreprises, les constructeurs commercialisent également des fourgonnettes intermédiaires comme les Ford Transit



Le moteur quatre cylindres à essence de 2,0 L à injection directe de la Mercedes-Benz Metris développe 208 chevaux et 258 livres-pieds de couple, une puissance pouvant tracter une remorque de 2250 kg (4960 lb).

Les systèmes de résolution de problèmes Viega  
Solutions innovatrices depuis 1899



viega.us

Viega apporte des changements à la technologie du raccordement de la tuyauterie depuis 1899. Offrant des raccords de tuyauterie par sertissage en différents matériaux et des systèmes de chauffage et de refroidissement hydroniques, Viega continue d'apporter des solutions innovatrices et une technologie avant-gardiste. **Viega. Connecté en qualité.**

viega

Connect, Ram ProMaster City, Nissan NV200, Chevrolet City Express et la récente Mercedes-Benz Metris.

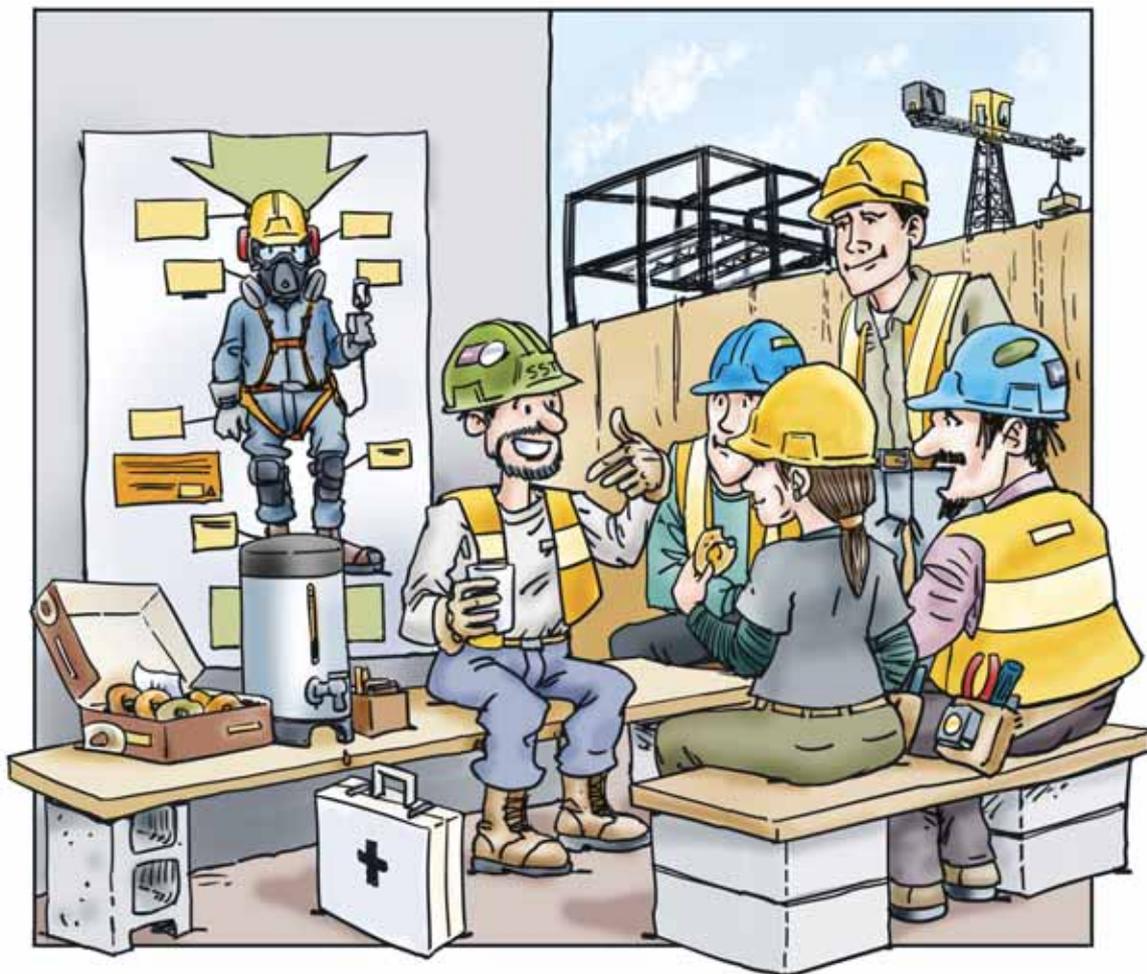
Selon les besoins des entreprises, les fourgons commerciaux offrent différentes longueurs d'empattement et hauteurs de toit. Ils peuvent être équipés de moteurs à essence, diesel ou au propane, de portes coulissantes latérales, de portes arrière s'ouvrant à 180 degrés, de cloisons intérieures spécialement aménagées pour les systèmes de rangement modulaires, des grillages de sécurité, etc. Certains modèles offrent des capacités de remorquage comparables aux camionnettes d'une demi-tonne.

## Mercedes-Benz Metris

La dernière nouveauté sur le marché des fourgons commerciaux est le Metris de Mercedes-Benz. Plus petit que son grand frère Sprinter, le Metris offre un espace intérieur plus spacieux que les fourgonnettes concurrentes de taille intermédiaire. Sa faible hauteur de 189 cm (74,4 po) permet de circuler aisément dans les garages sous-terrain. Cette fourgonnette se stationne en deux temps trois mouvements grâce à son faible diamètre de braquage de 11,8 m. Pour diminuer la consommation, le moteur est arrimé à une transmission à sept rapports. **lmb**

## RÉPÉTEZ, RÉPÉTEZ ET RÉPÉTEZ !

ORGANISEZ DES PAUSES SÉCURITÉ POUR RAPPELER AUX TRAVAILLEURS  
LES MESURES DE PRÉVENTION À APPLIQUER.



La sécurité au travail,  
ça s'enseigne, ça s'apprend !

514 382-2668 ou 1 800 465-2668

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



**CMMTQ**  
Corporation des maîtres  
mécaniciens en tuyauterie  
du Québec

# Les écarts de pression d'air et leurs conséquences dans les habitations collectives

PAR MARIO CANUEL

Avec l'amélioration constante de l'étanchéité à l'air des bâtiments et la mise en vigueur des nouvelles exigences réglementaires<sup>1</sup> pour les systèmes de ventilation des habitations collectives, la gestion des écarts de pression d'air dans ces habitations est la question de l'heure chez les spécialistes en ventilation. Cette question fait l'objet de vifs débats au sein de la communauté des professionnels de la ventilation et de l'habitation. Plusieurs évoquent que la gestion des pressions d'air est si difficile à réaliser dans les habitations collectives que ce serait peine perdue d'y investir temps et argent. D'autres pensent qu'il est possible de mieux gérer ces pressions, mais que les nouvelles exigences réglementaires sont mal formulées et inutilement trop strictes. Voici, au bénéfice de ceux qui doivent composer avec cette problématique, un rappel des causes et des conséquences des écarts de pression dans les habitations collectives et les diverses façons de mieux les gérer.

## Les écarts de pression d'air sont omniprésents et quasi inévitables

L'air à l'intérieur et à l'extérieur des habitations est un fluide qui se comprime et se détend selon les conditions auxquelles il est soumis. Les changements de conditions sont très fréquents et parfois difficilement prévisibles. Ils sont de deux natures : les changements relatifs aux conditions

climatiques locales, comme la température de l'air extérieur, la direction et la force des vents, et les changements relatifs au bâtiment et ses systèmes, comme l'usage des portes et fenêtres, de la ventilation mécanique et le chauffage de l'air ambiant. Les répercussions immédiates de ces changements de conditions sont des variations continues de la pression d'air à l'extérieur et à l'intérieur des bâtiments.

À l'extérieur, une pression plus forte est mesurée sur les murs exposés au vent tandis qu'une pression plus faible est détectée sur les murs opposés. En conséquence, et puisque les écarts de pression se transmettent aux bâtiments, une pression un peu plus élevée est habituellement mesurée à l'intérieur des logements exposés au vent alors que la pression sera plus faible dans les logements situés du côté opposé. L'autre phénomène naturel courant est la variation de la masse volumique (densité) de l'air occasionnée par les variations de température. Ces variations engendrent, en périodes hivernales, ce qui est communément appelé « l'effet de cheminée », c'est-à-dire un mouvement ascendant de l'air intérieur ambiant vers les étages supérieurs du bâtiment. À l'intérieur, une pression d'air un peu plus élevée sera donc mesurée aux étages supérieurs alors que la pression sera plus faible aux étages inférieurs. Ces écarts de pressions, pouvant être qualifiés de « naturels », sont omniprésents dans les bâtiments et engendrent une



circulation constante de l'air entre l'extérieur et l'intérieur du bâtiment et entre les étages, les logements et les espaces.

À l'intérieur du bâtiment, il y a ensuite plusieurs appareils extracteurs qui extraient l'air du bâtiment pour l'évacuer à l'extérieur. Ces appareils, principalement les hottes de cuisinière, les sècheuses, les ventilateurs d'extraction de salle de bains, les aspirateurs centraux et les appareils à combustion, engendrent une dépressurisation relative de l'air dans l'espace où ils sont situés par rapport aux espaces adjacents. De plus, la somme de l'air évacué par ces appareils engendre une dépressurisation de l'air intérieur du bâtiment par rapport à l'air extérieur. Ces écarts de pressions, pouvant être qualifiés de « mécaniques », sont aussi omniprésents dans les bâtiments et engendrent eux aussi une circulation constante de l'air entre l'extérieur et l'intérieur du bâtiment et entre les étages, les logements et les espaces.

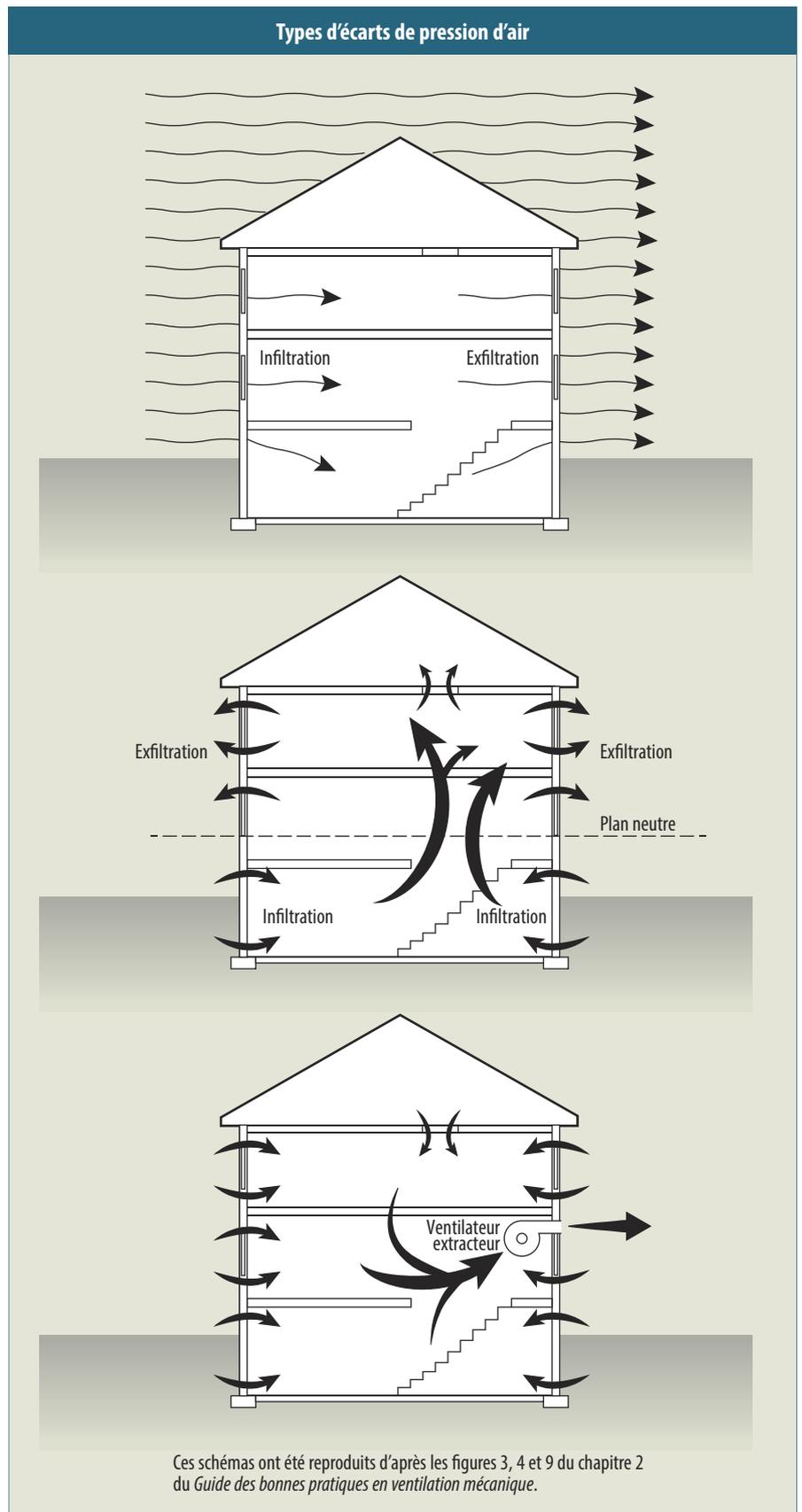
## Les effets négatifs des écarts de pression d'air

Dans les habitations collectives, ces écarts de pression d'air engendrent des inconvénients notables que les

Dans les habitations collectives, ces écarts de pression d'air engendrent des inconvénients notables que les spécialistes de la ventilation devraient normalement chercher à atténuer.

spécialistes de la ventilation devraient normalement chercher à atténuer. Le premier est une réduction de la performance des évacuateurs (hottes de cuisinière, sècheuses et ventilateurs d'extraction de salle de bains) lors du fonctionnement simultané de ces appareils. Les appareils plus performants, pouvant fonctionner à une pression statique plus élevée, résisteront mieux à la compétition des autres appareils. Par contre, certains ventilateurs d'extraction de salle de bains et hottes de cuisinière bas de gamme peuvent connaître une importante réduction de leur capacité d'extraction les rendant inaptes à remplir adéquatement leurs fonctions. Il en est de même des événements et cheminées de certains appareils à combustion qui pourraient avoir plus de difficultés à bien évacuer les gaz de combustion à l'extérieur.

Un autre effet de la dépressurisation interne des logements et des bâtiments est un accroissement substantiel des infiltrations d'air engendrant, en période hivernale, de l'inconfort thermique, un assèchement de l'air ambiant et une augmentation des coûts de chauffage. Cet inconvénient sera naturellement plus accentué dans les bâtiments dont les murs sont peu étanches à l'air.





Les écarts de pression d'air engendrent inévitablement des transferts d'odeurs (principalement les odeurs de cuisson et la fumée de cigarette) entre les logements et les espaces.

Finalement, et c'est l'inconvénient auquel les occupants semblent être le plus sensibles, les écarts de pression d'air engendrent inévitablement des transferts d'odeurs (principalement la fumée de cigarette et les odeurs de cuisson) entre les logements et les espaces. À ce propos, les plaintes des occupants des habitations collectives sont multiples et récurrentes et les analyses montrent que ce phénomène est un facteur important de détérioration de la qualité de vie des personnes qui vivent dans ces bâtiments. Bien que cela puisse être moins, voire très peu perceptible, les transferts d'odeurs transportent aussi les émanations des produits de nettoyage, des solvants, de la peinture et le radon, ce gaz radioactif et cancérigène pouvant émaner du sous-sol du bâtiment.

## Les solutions aux écarts de pression d'air

Rien n'est simple avec les écarts de pression et bien qu'il existe plusieurs façons de les atténuer, ils ne peuvent jamais être éliminés complètement. Voici, en quelques lignes, une démarche de réduction des écarts de pression et des mesures d'atténuation pour en réduire les inconvénients.

Il faut d'abord réduire le problème à la source en veillant à assurer une bonne étanchéité à l'air de l'enveloppe du bâtiment. Cela ne réduira pas les écarts de pression entre l'intérieur et l'extérieur du bâtiment, mais réduira considérablement la quantité d'air pouvant s'infiltrer dans les bâtiments et les déplacements de l'air intérieur résultants de ces écarts de pression.

Il faut ensuite choisir judicieusement les ventilateurs d'évacuation à installer en privilégiant des extracteurs pouvant tout juste fournir le débit d'extraction approprié, sans plus, et pouvant générer une bonne pression statique tout juste supérieure au besoin normal de l'installation<sup>2</sup>. Limiter le débit d'évacuation des extracteurs permet d'éviter d'accentuer la dépressurisation nuisible des espaces. Par exemple, il est habituellement inutile de choisir une hotte de cuisinière avec un débit supérieur à 300 pcm (L/s) et un ventilateur d'extraction de salle de bains avec un débit supérieur à 75 pcm (L/s). De plus, choisir un appareil avec une pression juste un peu supérieure au besoin de l'installation permet d'éviter de réaliser une installation avec des conditions limites d'opération. L'évacuateur peut ainsi mieux résister à la compétition des autres appareils et à maintenir un

niveau de performance acceptable dans des conditions de dépressurisation. À ce titre, il faut habituellement éviter les évacuateurs à hélice bas de gamme pour privilégier ceux avec des roues centrifuges (type cage d'écureuil). Ces appareils peuvent habituellement offrir une meilleure pression d'opération sans générer trop de bruit.

S'il est prévu d'installer des appareils à combustion, il faut choisir des appareils à combustion scellée ou avec une évacuation forcée des gaz de combustion (type « power vent »). Ces appareils sont précisément conçus pour offrir une performance adéquate et un fonctionnement sécuritaire en résistant bien à la dépressurisation de l'air ambiant.

Il faut aussi s'assurer de bien équilibrer les débits d'air de l'appareil de ventilation principal du logement ou du bâtiment. Tout débit d'évacuation excédentaire par rapport au débit d'alimentation de l'appareil ajoutera à la dépressurisation générée par les évacuateurs. La réglementation permet un déséquilibre maximal de 10 %, mais il faudrait toujours chercher à obtenir le plus petit déséquilibre possible et privilégier un déséquilibre en excès sur l'alimentation plutôt que sur l'évacuation. Il faut de plus veiller à bien

répartir tous les débits pour minimiser les risques de transfert des odeurs et des contaminants. De façon générale, et à titre d'exemple, les salles de bains, cuisines, conciergeries et tous les espaces pouvant générer des odeurs et des contaminants doivent être en pression négative ou neutre par rapport aux espaces adjacents. Les logements d'une habitation collective doivent être en pression neutre par rapport aux autres logements. Et, les corridors et les puits d'escalier doivent être en pression positive par rapport aux suites, aux logements et aux espaces adjacents.

## La compensation de la dépressurisation et de l'air évacué

L'application des recommandations précédentes permettra de réduire de

manière importante les inconvénients des écarts de pression d'air dans les habitations collectives sans toutefois les éliminer tous. Il faudra alors procéder à la compensation de l'air évacué pour réduire la dépressurisation. Les systèmes traditionnels de compensation mécanique de l'air évacué sont relativement coûteux et exigent habituellement des capacités élevées de chauffage de l'air compensé. Les façons de faire doivent être adaptées aux particularités de chacun des bâtiments et des systèmes. Les deux façons de faire les plus courantes sont :

- une détection du mode marche des évacuateurs avec un démarrage simultané du système de compensation;
- et une détection de la pression interne du bâtiment (ou du

logement) et le démarrage du système de compensation avec modulation du débit de compensation, lorsqu'il y a des conditions de dépressurisation. **Imb**

**MARIO CANUEL** est conseiller et vulgarisateur indépendant en science du bâtiment. Il est retraité du Bureau de l'efficacité et de l'innovation énergétiques où il a été responsable du développement de la norme Novoclimat et de la réglementation en efficacité énergétique.

- 1 - De nouvelles exigences de compensation des débits d'air évacué par les appareils de ventilation ont été introduites dans la partie 6 de la dernière révision du *Code de construction du Québec*.
- 2 - La pression statique de l'évacuateur se détermine, au cas par cas, par un spécialiste en faisant la sommation des pertes de pression par friction dans les conduits et accessoires de l'installation.



**L'appareil qui change la donne en matière de confort au foyer.**

PLUS LÉGER, PLUS PETIT,  
PLUS SIMPLE, MIEUX

**smartsense**  
TECHNOLOGY

Climatiseur et thermopompe  
Tempstar<sup>MD</sup> SmartComfort<sup>MD</sup> avec  
technologie SmartSense<sup>MC</sup>



Le climatiseur Tempstar<sup>MD</sup> SmartComfort<sup>MD</sup> Deluxe 19 et la thermopompe SmartComfort<sup>MD</sup> Deluxe 18, équipés de la technologie SmartSense<sup>MC</sup>, fournissent un confort constant, un rendement plus élevé, ainsi que des économies, le tout silencieusement dans une conception plus compacte, grâce au convertisseur à vitesse variable. Le climatiseur offre une cote supérieure allant jusqu'à 19 TRÉS (SEER) et la thermopompe comprend des cotes allant jusqu'à 19 TRÉS (SEER) et 11 CPSC (HSPF) pour un confort optimal dans votre foyer. Ils sont plus faciles à vendre, à entretenir et à installer.

**TEMPSTAR<sup>MD</sup>**  
Produits de chauffage et de climatisation  
Une Qualité Incontournable<sup>MC</sup>



**GoTempstar.com**

© 2017 International Comfort Products

# La CMMTQ crée la bourse Jocelyne Meunier-Desjardins

PAR MARTIN LESSARD

Dans le cadre de son implication dans le *Programme d'accès à l'égalité des femmes* (PAEF) dans l'industrie de la construction, la CMMTQ a créé cette année la bourse Jocelyne Meunier-Desjardins d'une somme de 1000 \$. Elle sera ainsi remise à une étudiante ayant complété au moins 600 h de cours à temps plein d'un programme menant à l'obtention d'un diplôme d'études professionnelles en plomberie-chauffage.

Mélanie Brissette, du Centre de formation professionnelle Vision 20 20, de Victoriaville, est la première bénéficiaire de cette bourse. En plus d'être la seule femme inscrite au programme plomberie-chauffage de cette maison d'enseignement, cette mère monoparentale persévérante et déterminée parcourt chaque jour environ 155 km afin de poursuivre son rêve.

Qualifiée de « future femme d'affaires » par son professeur, Yves Lambert, Mélanie projette de prendre la relève de son grand-père de 74 ans, propriétaire de Plomberie Lamco, située à Saint-Barnabé Nord. « C'est important pour moi d'acquérir de l'expérience de chantiers pour mieux comprendre la réalité des travailleurs. »

Même si elle est passée par l'ouverture des bassins, elle voulait aller à



Laurie Normandin et Mélanie Brissette sont entourées de François Nadeau, alors président de la CMMTQ, et André Bergeron, directeur général de la CMMTQ.

l'école. « Je n'étais pas obligée d'aller à l'école, mais si je n'y étais pas allée, je n'aurais pas eu les compétences nécessaires. C'est important de bien connaître les codes et les normes. »

## Deuxième bourse

De manière exceptionnelle, la CMMTQ a décerné une deuxième bourse, celle-là d'une somme de 500 \$, à Laurie Normandin, du Centre Daniel-Johnson de Montréal, en raison de la qualité de la candidature. Devant faire un choix final entre deux dossiers remarquables, les membres du jury ont conclu que Laurie méritait aussi d'être récompensée.

Le parcours de Laurie est des plus atypiques. Détentrice d'un diplôme en travail social, elle se retrouve en milieu d'intervention, à gérer des crises tous les jours. Après deux ans, la subvention gouvernementale de l'organisme qui l'embauchait n'est pas reconduite. Sans emploi, elle se questionne sur son avenir. Puisqu'elle a toujours aimé le travail manuel (elle donne d'ailleurs un coup de main à son père pour retaper une vieille maison familiale), elle saute sur l'occasion de suivre cette formation de 15 mois.

Selon elle, son parcours l'aide à faire sa place au sein de l'équipe. « Il arrive que des collègues ayant besoin d'aide ne me sollicitent pas, même si je suis libre. Je ne peux pas m'offusquer, je commence! Alors, je prends ça cool! Par contre, dès que j'en ai l'occasion, je leur démontre que je suis capable de réaliser la tâche. »

Par exemple, elle venait tout juste de transporter des tuyaux en fonte de 4 po de diamètre. « Je ne le ferais pas toute

**Le nom attribué à la bourse** est un hommage à Jocelyne Meunier-Desjardins, ex-vice-présidente et actionnaire de Plomberie St-Pie-X de Rimouski, qui fut la première femme à siéger au conseil d'administration de la CMMTQ, il y a plus de 30 ans.

la journée, mais je suis capable, comme tous les autres. Lorsqu'il faut transporter des tuyaux en pvc, les gars en prennent souvent huit. Moi j'en prends quatre, mais mon rythme me permet de prendre sensiblement le même temps que les gars. De toute façon, ce n'est pas tous les gars qui sont capables d'amener huit tuyaux avec la même facilité. »

Mélanie abonde dans le même sens. « Il existe deux types de compagnons : ceux qui veulent t'aider parce qu'ils sont passés par là et ceux qui te regardent creuser le trou parce que tu dois les convaincre que tu es capable. Ma première journée a eu lieu sur un projet de 86 logements. Je pense que tous les gars du chantier sont venus me voir. Je comprends que mon rôle est double; que je suis à la fois une fille et la petite-fille du boss. Avec le temps,

« Jamais, je n'ai senti que je n'étais pas au même niveau que les autres. J'ai eu de super professeurs qui m'ont préparée à ce qui m'attend sur un chantier »

tu réussis à leur faire comprendre que mon grand-père est aussi mon patron et que s'ils manquent de stock, moi aussi j'en manque. »

## Bien préparée pour le marché du travail ?

Les professeurs sont très importants dans le parcours de ces étudiantes. À priori, ils ne sont pas sceptiques, sont disponibles et laissent la chance au coureur. « Jamais, je n'ai senti que je n'étais pas au même niveau que les autres. J'ai eu de super professeurs qui m'ont préparée à ce qui m'attend sur un chantier », déclare Laurie.

« À l'école, nous sommes dans la roue. Nous coupons les tuyaux sur une table. Les brasages sont réalisés dans un étau. Nous creusons dans du concassé et nous avons du temps », fait voir Mélanie.

« Il y a beaucoup de théorie, moins de pratique. Nous survolons beaucoup de choses. C'est la base parce que nous n'avons pas le temps de tout voir. »

## Misez sur l'expertise du plus important courtier au Québec!



Et profitez de notre combinaison gagnante :

- ① Un programme\* d'assurance commerciale complet et des garanties exclusives
- ② Des économies substantielles grâce aux taux de groupe avantageux
- ③ Une chance de gagner\*\* une paire de billets de hockey d'une valeur de 400 \$

Appelez-nous sans plus tarder pour une soumission!

**1 855 883-2462**

 **Lussier  
Dale Parizeau**  
Cabinet de services financiers

[LussierDaleParizeau.ca/cmmtq](http://LussierDaleParizeau.ca/cmmtq)

\*Certaines conditions s'appliquent. \*\*Détails des termes et conditions du concours sur notre site web.

L'apprentissage se poursuit sur les chantiers. », ajoute Laurie.

Les professeurs de Laurie l'ont orientée vers des entrepreneurs qui ont une bonne réputation lorsque vient le temps d'embaucher des filles. C'est ainsi qu'au début du mois d'avril, Laurie s'est jointe à l'équipe de Plomberie Richard Jubinville, de Ville Saint-Laurent. « Je suis très heureuse, d'autant plus qu'environ la moitié des finissants n'ont pas encore trouvé de travail. Je veux être bonne, une des meilleures même. »

### Le point de vue de l'employeur

Comme Mélanie évolue dans une entreprise familiale, nous nous sommes tournés vers l'employeur de Laurie pour obtenir des commentaires sur

## Un souper... parfait !

Dans le cadre de la remise de la bourse, la CMMTQ a invité les deux récipiendaires à partager un souper en compagnie de trois membres, soit Élyse Charbonneau, Alain Daigle, et le président à ce moment, François Nadeau, afin qu'elles bénéficient de conseils dans leur cheminement de carrière.

L'élément le plus remarquable de la soirée fût sûrement de constater l'intérêt marqué de ces lauréates pour le métier et leur engagement à offrir le meilleur d'elles-mêmes. Il était amusant de les voir échanger des trucs et se relancer sur des aspects techniques.

de recommandation très élogieuse de son professeur. Avant de procéder, Laurie est passée à travers un processus d'entrevue comme tout autre candidat et elle a gagné son poste ».

Le fait que l'entreprise ait intégré la diversité dans ses valeurs n'est pas étranger à l'accueil qu'a reçu Laurie. Les craintes que pouvait soulever une présence féminine dans un milieu de travail à prédo-

minance masculine ont tout de même amené l'employeur à demander à ses employés d'être solidaires et de ne pas tolérer de commentaires ou de comportements déplacés, pouvant provenir d'autres personnes sur le chantier, à l'endroit de leur coéquipière. **imb**

la présence d'une femme sur ses chantiers. Propriétaire de Plomberie Richard Jubinville, Sandra Jubinville n'a pas hésité avant d'expliquer pourquoi elle avait embauché une femme. « Avant tout, j'ai embauché un finissant de l'école qui possède une lettre

# ASPE | 2017 Symposium Technique

19 au 22 Octobre Hôtel Bonaventure de Montréal | Montréal, Québec

Traduction  
en simultané  
de 2 salles  
sur 5 tout  
au long  
du symposium

Parmi les 37 présentations qui seront données, trois (3) de ces présentations seront en français:

Vendredi 20 octobre 2017:

Codes & et normes canadiens pour l'installation de tuyauteries non-métalliques dans les applications commerciales (Jean-Claude Rémy – Uponor)

Les systèmes hydroniques à vitesse variable (Anne-Laurence Chevalier – Armstrong Fluid)

Samedi 21 octobre:

Considérations d'équivalence des réseaux en pex versus le cuivre pour la distribution commerciale (Jean-Claude Rémy – Uponor)

(\* Exposition de produits le 19 & 20 Octobre 2017

Inscrivez-vous  
dès maintenant

2017tech.aspe.org

25% de rabais pour les membres lors de l'inscription

# Place aux femmes !

PAR MARTIN LESSARD

En écoutant les cinq étudiantes inscrites au programme de plomberie-chauffage de l'École des métiers de la construction de Montréal (EMCM) raconter leur parcours professionnel jusqu'à maintenant, on est porté à croire que ce n'est pas à Rome que mènent tous les chemins, mais plutôt à la plomberie-chauffage.

Ces 5 étudiantes, toutes entre 22 et 31 ans, ont choisi la plomberie et le chauffage parce qu'il s'agit « d'un domaine diversifié, où il ne manquera jamais de travail. De plus, nous ne sommes vraiment pas faites pour le travail de bureau », lance Marie-Ève Marisseau.

Son père étant plombier, elle s'intéresse à ce métier depuis longtemps, mais s'inscrit néanmoins au Cégep pour estimer des bâtiments. Après un an passé dans un bureau, elle n'en peut plus. Elle accompagne son père et joue « l'élève d'un jour » pour voir si elle aime ce métier. À la fin de la journée, elle était convaincue.

Pour sa part, Amélie Gaucher-Hébert a occupé des postes de représentante et de gérante dans des boutiques pendant quelques années. Des amis à l'emploi de Gaz Métro lui suggèrent d'appliquer. Après une panoplie de tests, elle suit une formation de six mois à l'École de technologie gazière, ce qui lui donne la piqure pour ce genre de travail.

Sara Perez-Archambault a passé un an dans une firme d'ingénierie à dessiner des bâtiments, mais elle en avait assez des délais et des multiples reports. Elle cherchait un travail plus concret.

La plus jeune du groupe, Alexandra Côté, vient tout juste de commencer sa

formation de 15 mois. Très enthousiaste, elle croit déjà être à la bonne place.

Marie-Ève Jobin a toujours évolué dans des milieux à prédominance masculine, mais sait que les gars de la construction sont « différents ». Toutefois, ce n'est pas ce qu'elle redoute. « Je crains de parfois manquer de job, l'instabilité qui y est rattachée. Toutefois, je me dis que si je travaille bien, tout devrait bien aller. »

Le sujet de la précarité liée aux particularités de l'industrie de la construction revient d'ailleurs à quelques reprises. Elles craignent davantage de manquer de travail que d'être victimes d'intimidation sur un chantier. Pour s'intégrer et contrer l'intimidation, elles misent sur leurs aptitudes différentes qui complètent celles des hommes, comme l'anticipation dans la séquence de travail, l'ingéniosité, l'ordre et la minutie. « Les

**« Pas de traitement de faveur ni de favoritisme, mais nous exigeons le respect. Nous sommes capables de faire le job »**



Alexandra Côté, Sara Perez-Archambault, Marie-Ève Marisseau, Amélie Gaucher-Hébert et Marie-Ève Jobin

filles sont plus minutieuses. Notre travail est vite fait, bien fait », affirme Marie-Ève Marisseau.

Rapidement, la discussion porte sur ce qu'elles attendent de leur futur employeur. « Pas de traitement de faveur ni de favoritisme, mais nous exigeons le respect. Nous sommes capables de faire le job. Homme ou femme, tu as le droit d'exercer le métier que tu veux », déclare Marie-Ève Marisseau.

« Je ne veux pas être dans la ouate. Je veux être traitée de la même façon ►

qu'un homme, ajoute Amélie Gaucher-Hébert. Ce traitement doit être le même à tous les niveaux. Si nous faisons une erreur, nous ne voulons pas entendre que c'est parce que nous sommes des filles. Nous voulons qu'on nous apprenne la bonne façon, comme on le ferait pour les gars. »

## Le PAEF

Marie-Ève Jobin a déjà cumulé 500 heures grâce au *Programme d'accès à l'égalité des femmes* (PAEF) dans l'industrie de la construction. Cependant, elle a trouvé difficile d'obtenir des renseignements à son propos et surtout, d'y accéder. Le PAEF a beau exister, elles doivent néanmoins trouver un employeur qui leur donnera une chance. « C'est très difficile d'avoir sa place parce que beaucoup d'entrepreneurs sont encore réfractaires à l'idée d'embaucher une femme. Dans le fond, il existe peu de différences entre ce programme et le règlement qui permet à un fils d'entrepreneur de pouvoir travailler dans l'entreprise de son père sans devoir passer par l'école, mais lorsqu'il s'agit d'une femme, c'est différent. »

Ses consœurs de classe, qui ne connaissaient pas le PAEF, ont remis en question ce genre de programme parce qu'elles auraient été rapidement stigmatisées. À ce propos, Marie-Ève Jobin n'a pas eu de problème sur les chantiers, sauf peut-être avec un travailleur qui avait des réticences, non pas sur la qualité de son travail, mais justement sur la règle d'entrée pour les non-diplômés qui favorise les femmes. « Il trouvait que je travaillais bien; il m'a même appris la soudure. J'ai profité du PAEF, mais j'avais déjà décidé d'aller à l'ÉMCM. »

Couvrant la période 1997 à 2012, le premier PAEF n'a pas eu les résultats attendus. Il visait l'intégration de « 2000 femmes pour les années 2000 ». Son objectif global était d'augmenter à

**En 2016**, la présence des femmes sur les chantiers a encore progressé à 1,62 % avec 2494 femmes actives. Ce sont maintenant 8 % des entreprises qui embauchent des femmes.

Cependant, l'intégration de la nouvelle main-d'œuvre dans l'industrie demeure difficile. Des 356 femmes qui avaient accédé à l'industrie en 2015, 30 % n'étaient pas actives en 2016. De plus, la moyenne d'heures des femmes continue d'être inférieure à celle des hommes (699 contre 949), mais l'écart se rétrécit.

2 % la main-d'œuvre féminine sur une période de 10 ans. Or, la cible n'a été atteinte qu'en 2011.

Après une vaste consultation auprès des partenaires de l'industrie, la Commission de la construction du Québec (CCQ) a lancé une nouvelle mouture du PAEF avec un horizon 2015-2024. Celui-ci fixe l'objectif d'atteindre une proportion d'au moins 3 % de femmes qui exercent un métier ou une occupation couvert par la Loi R-20. Il s'articule autour de trois orientations : soutenir le parcours des femmes, créer un milieu favorable inclusif et respectueux et assurer une responsabilité partagée. À la fin de 2016, la CCQ a ajouté quatre mesures pour accroître la représentation féminine :

### Un accès plus simple pour les femmes diplômées

Une femme diplômée dans un métier reconnu peut obtenir sur demande un certificat de compétence valide deux ans, sans avoir besoin d'une garantie d'emploi ou d'une lettre d'engagement d'un employeur. Elle a deux ans pour

effectuer 150 heures de travail pour un ou plusieurs employeurs, plutôt que 150 heures en trois mois pour un seul employeur.

### Un accès plus rapide pour les femmes non diplômées

Une femme non diplômée peut intégrer l'industrie de la construction lorsqu'un employeur lui garantit 150 heures de travail sur trois mois si l'état du bassin de main-d'œuvre est à 30 % et moins, plutôt que d'attendre une ouverture des bassins lorsqu'il y aura une pénurie de main-d'œuvre.

### Une augmentation du nombre d'apprentis par compagnon en chantier

Pour chaque femme apprentie qu'un employeur fait travailler sur un chantier, il peut faire travailler une personne apprentie de plus que la proportion apprenti-compagnon prévue sur un chantier, selon certaines conditions.

### Une mobilité provinciale plus rapide pour les femmes

Un employeur peut faire travailler une femme partout au Québec si elle a un certificat de compétence et a travaillé 500 heures et plus pour lui au cours des deux dernières années, au lieu des 1500 heures habituelles.

Une chose est sûre, ces cinq étudiantes veulent faire mentir les chiffres quant à leur maintien en emploi dans l'industrie de la construction. Amélie Gaucher-Hébert déborde de motivation. « Je ne me serais jamais imaginé suivre cette formation. Je suis monoparentale, je n'ai pas de revenu et pas accès aux prêts et bourses. Cependant, j'aime ce métier et je vais réussir. »

Marie-Ève Marisseau continue. « Pour moi aussi, c'est un nouveau départ. Je trouve important de faire quelque chose que j'aime. Je veux me lever le matin et avoir envie d'aller travailler. » **Imb**

# Qu'est-ce qu'une résidence privée pour aînés au sens de la loi pour son applicabilité en plomberie ?

PAR ÉMILIE CANUEL-LANGLOIS, T.P., CONSEILLÈRE TECHNIQUE À LA CMMTQ

Un entrepreneur soumissionne l'installation et le réglage à 43 °C de 60 robinets de type thermostatique (T) aux bains/douches combinés d'une résidence pour personnes âgées autonomes (65 ans et plus). Cette résidence est pourvue d'un poste de sécurité à l'entrée qui constitue le seul « service » fourni aux locataires. Le propriétaire du bâtiment est réticent à l'idée d'installer ces robinets plus chers et demande l'installation de robinets de type à pression autorégularisée (P). Est-ce que l'entrepreneur se conforme à la réglementation s'il acquiesce à la demande de son client ?



Les services de loisirs et de soins infirmiers ou d'aide domestique figurent aux catégories de services pouvant être offerts par l'exploitant d'une résidence privée pour aînés.

## Réponse

Les articles 7.1 et 7.3 du chapitre I, Plomberie du *Code de sécurité du Québec* (CSQ) spécifient :

**7.1.** La température de sortie de l'eau des robinets qui alimentent les pommes de douche ou les baignoires d'un établissement de soins ou d'une résidence privée pour aînés au sens de la *Loi sur les services de santé et les services sociaux* (chapitre S-4.2) doit être contrôlée avec les dispositifs prévus à l'article 7.3 et être vérifiée et ajustée pour qu'elle soit d'au plus 43 °C. La vérification prévue au premier alinéa doit être faite au moins une fois par année.

**7.3.** Les robinets visés à l'article 7.1 doivent être du type thermostatique (T) ou du type à pression autorégularisée et thermostatique combinés (TP). Ils doivent être certifiés selon l'édition de la norme de robinetterie qui [...], était en vigueur lors de leur installation.

Toutefois, les robinets alimentant seulement des baignoires n'ont pas à être de l'un des types mentionnés au premier alinéa lorsque le réseau d'alimentation en eau chaude est commandé par un mélangeur thermostatique ou par un limiteur de température automatique installés dans les limites de la salle de bains et certifiés selon l'édition de la norme relative aux accessoires de robinetterie sanitaire qui [...], était en vigueur lors de leur installation.

Se basant sur l'âge des résidents, l'entrepreneur pourrait logiquement penser que cette résidence est visée par ces articles et qu'il doit installer des robinets de types T ou TP. Faux ! Tel qu'écrit à l'article 7.1, ces articles visent les résidences privées pour aînés au sens de la *Loi sur les services de santé et les services sociaux* (chapitre S-4.2). Il ne s'agit pas ici d'un choix discrétionnaire, mais d'une analyse à savoir si le bâtiment correspond à la définition entérinée par la Loi.

L'article 346.0.1. de la Loi définit l'appellation contrôlée « résidence privée pour aînés ».

**346.0.1** Aux fins de la présente loi, est une résidence privée pour aînés tout ou partie d'un immeuble d'habitation collective :



Pour différentes raisons (âge des occupants, incapacités physiques ou psychologiques, etc.), l'entrepreneur pourrait suggérer à son client d'appliquer des exigences plus sévères que celles minimalement applicables.

- occupé ou destiné à être occupé principalement par des personnes âgées de 65 ans et plus;

et

- où sont offerts par l'exploitant de la résidence, outre la location de chambres ou de logements, différents services compris dans au moins deux des catégories de services suivantes, définies<sup>1</sup> par règlement : services de repas, services d'assistance personnelle, soins infirmiers, services d'aide domestique, services de sécurité ou services de loisirs. Le coût de ces services peut être inclus dans le loyer ou être payé suivant un autre mode.

Si le bâtiment en question ne répond pas aux deux conditions exigées par l'article 346.0.1., il n'est pas défini comme une résidence privée pour aînés (RPA) au sens de la Loi<sup>2</sup>, et conséquemment au sens du CSQ.

### Retour sur la question de l'entrepreneur

Le bâtiment répond-il aux deux conditions de l'article 346.0.1. ?

- Il est occupé par une clientèle de personnes ayant 65 ans et plus; et

- L'établissement offre un service (poste de sécurité).

Puisqu'un seul service<sup>2</sup> est offert aux résidents, le bâtiment n'est pas, au sens de la Loi, une RPA. Il n'est donc pas assujéti aux exigences des articles 7.1 et 7.3 du CSQ. L'entrepreneur peut satisfaire à la demande de son client et installer, au même titre que toute habitation résidentielle, des robinets du type P et les régler à un maximum de 49 °C (au lieu de 43 °C), tel qu'exigé par l'article 2.2.10.7. du chapitre III, Plomberie du *Code de construction du Québec* (CCQ).

### Impact pour le domaine de la plomberie

#### Exigences de température maximale de l'eau chaude aux baignoires et douches

Les différents usages principaux définis par le chapitre I, Bâtiment du CCQ classent les RPA dans un tout nouveau groupe intégré au chapitre I et applicable depuis le 13 juin 2015<sup>3</sup> : groupe B3 – Établissements de soins. Il regroupe également les centres de soins palliatifs, les maisons de naissance, de repos, etc., alors que les établissements où des patients reçoivent des soins (hôpitaux standards ou psychiatriques, CHSLD,

etc.) demeurent dans le groupe B2 – Établissements de traitement (nouvelle appellation).

Un bâtiment comme celui de l'exemple, qui ne répond pas à la définition légale de RPA, est classé comme un bâtiment du groupe C – Habitations. Ce classement a un impact majeur sur le choix des dispositifs et matériaux de plomberie à choisir lors de la conception.

#### Exigences d'installation d'un dispositif antirefoulement (DAR)

Le propriétaire d'une RPA de plus de 8 logements et de plus de 2 étages a l'obligation de protéger le réseau d'eau potable contre la contamination en installant des DAR à tous les endroits où il existe un risque de contamination et à l'entrée d'eau du bâtiment. Ce n'est pas toujours le cas pour un bâtiment du groupe C – Habitations.

#### Impacts liés au chapitre I, Bâtiment du CCQ

#### Exigences d'incombustibilité pour le choix de la tuyauterie

Puisqu'il s'agit d'un bâtiment du groupe C – Habitations, au sens du chapitre I, Bâtiment du CCQ, les exigences d'incombustibilité du bâtiment pour le choix de la tuyauterie

permise sont moins restrictives (pour l'utilisation de tuyauterie d'ABS, l'installation de gicleurs, etc.) que s'il avait été classé dans le groupe B3 – Établissements de soins.

### Conditions déterminant un bâtiment de grande hauteur

Ce sujet a été traité dans la fiche *Bonnes pratiques BA-2 Détermination d'un bâtiment de grande hauteur*<sup>4</sup>. Il est à noter que la définition de RPA a un impact sur ce sujet. Si le bâtiment appartient au groupe C – Habitations et non au groupe B3 – Établissements de soins, la hauteur ou les conditions pour être classées « Bâtiment de grande hauteur » changent drastiquement.

### Répercussions sur d'autres spécialités

À ce propos, la Régie du bâtiment du Québec a préparé un document explicatif au [bit.ly/obligationsrésidencesprivéespouraînés](http://bit.ly/obligationsrésidencesprivéespouraînés)

En conclusion, lorsque le bâtiment abrite des personnes âgées, l'entrepreneur devrait toujours s'assurer que celui-ci répond ou non, à l'appellation officielle d'une RPA définie par la *Loi sur les services de santé et les services sociaux (chapitre S-4.2)* avant d'entamer tout travail ou soumission.

Rappelons que les exigences énoncées dans les différents codes et règlements applicables au Québec représentent les obligations minimales de ceux-ci. Pour différentes raisons (âge des occupants, incapacités physiques ou psychologiques, etc.), l'entrepreneur pourrait

suggérer à son client d'appliquer des exigences plus sévères que celles minimalement applicables. Bien entendu, il a le devoir d'expliquer à son client les obligations minimales que lui impose la réglementation s'il désire lui proposer des exigences plus restrictives, et assurément plus dispendieuses. **imb**

1 - Voir *Règlement sur les conditions d'obtention d'un certificat de conformité et les normes d'exploitation d'une résidence privée pour aînés* pour plus de détails.

2 - Depuis l'adoption du projet de loi 16, l'appellation contrôlée « résidence privée pour aînés » est réservée exclusivement aux exploitants détenteurs d'une attestation temporaire ou d'un certificat de conformité comme spécifié par le *Règlement sur les conditions d'obtention d'un certificat de conformité et les normes d'exploitation d'une résidence privée pour aînés*.

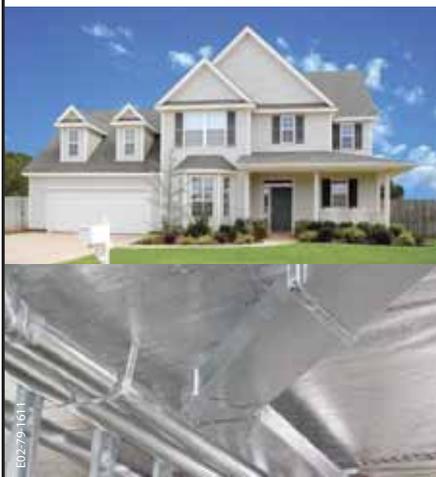
3 - Entrée en vigueur de l'édition 2010 du chapitre I, Bâtiment du CCQ.

4 - [www.cmmtq.org](http://www.cmmtq.org) > Technique > Fiches *Bonnes pratiques* > Bâtiment



**NOVO  
CLIMAT 2.0**

SPÉCIALISTE EN VENTILATION



## FORMATION EN VENTILATION

La CMMTQ est fière d'offrir les activités de perfectionnement pouvant mener aux certifications **Novoclimat 2.0 - Spécialiste en ventilation**.

### Les formations :

- > Conception et installation d'un système de ventilation résidentiel **autonome** et exigences techniques Novoclimat 2.0 (24 h)
- > Conception et installation d'un système de ventilation résidentiel **centralisé** et exigences techniques Novoclimat 2.0 (24 h)

Les incontournables qui vous permettront d'offrir vos services aux constructeurs et aux promoteurs de projets Novoclimat 2.0.

[transitionenergetique.gouv.qc.ca/novo2-certification](http://transitionenergetique.gouv.qc.ca/novo2-certification)

## BIENVENUE AUX NOUVEAUX MEMBRES

du 1<sup>er</sup> mai au 31 juillet 2017

Shawn Miljour  
**9301-9529 Québec inc.**  
13, chemin Stephens  
Otter Lake  
613 620-6155

Daniel Lalonde  
**9352-2589 Québec inc.**  
1179, St-Andrews  
Mascouche  
514 691-5501

Georgi Bonchev  
**Georgi Bonchev**  
45, 3<sup>e</sup> Avenue  
Lasalle  
514 436-5165

Jean-François Carpentier  
**Plomberie Carpentier inc.**  
3410, av. Voyer  
Bécancour  
819 293-9799

Christian Gourgues  
**Énergie CG inc.**  
558, des Éperviers  
Saint-Lambert-de-Lauzon  
418 570-8602

Stéphane Houle  
**Groupe FGSL inc.**  
755, boul. du Curé Boivin, local 9  
Boisbriand  
514 224-3843

Martin Proulx  
**Plomberie Gilbert et fils inc.**  
9, des Ruisseaux  
Knowlton  
450 243-6785

Éric Longpré  
**Service de bâtiment G.R. inc.**  
1645, boul. Saint-Elzéar  
Laval  
450 688-4553

Jie Cheng Chen  
**Plomberie JC Plus inc.**  
4331, Joliette  
Montréal  
514 586-1276

Marc Gagné  
**Plomberie JFK service inc.**  
241, des Plaines  
Les Coteaux  
514 605-7366

Heinrich Friesen  
**JV Energy solutions inc.**  
80, Wigle Avenue  
Kingsville, Ontario  
519 962-9116

René Lavoie  
**9280-9623 Québec inc. F.A. :  
Construction KTG, Groupe KTG**  
1092, Lachapelle  
Mont-Laurier  
819 623-6745

Éric Montambeault  
**LAR-MEX inc.**  
5509, Canotek Road  
Gloucester, Ontario  
613 747-1563

Pier-Luc Néron  
**9248-1795 Québec inc. F.A. :  
Les installations du Nord**  
1011, chemin de la Sablière  
Shipshaw  
418 540-1624

Jean-David Paré  
**Jean-David Paré**  
13, chemin de la Station  
Compton  
819 238-2645

Sylvain Plourde  
**9357-1636 Québec inc. F.A. :  
Plomberie S. Plourde**  
480, Lecavalier  
Saint-Majorique  
819 477-7383

Julie St-Cœur  
**Pointe-Claire cheminée inc.**  
796, av. Desmarçais  
Vaudreuil-Dorion  
514 695-0573

Michel Pomerleau  
**Pom Tech énergie inc. F.A. :  
Énergie Pom Tech, Pom Tech  
chauffage, Chauffage Pom Tech**  
1, Principale  
Magog  
819 843-3344

Gilles Fontaine  
**Plomberie RG inc.**  
129, William  
Cowansville  
450 521-9881

Mathieu Venne  
**Rhéaume et Venne  
plomberie inc.**  
8600, du Défricheur  
Mirabel  
450 848-8188

Maurice Rose  
**2311812 Ontario inc. F.A. :  
Rose Mech, Rose Mechanical inc.,  
Rose Group**  
1514, Second St  
Cornwall, Ontario  
613 596-9500

André Truchon  
**Plomberie A. Truchon inc.**  
151, Olier  
Chicoutimi  
418 812-3441

Massimiliano Sist  
**9316-4150 Québec inc.**  
23, rang Saint Patrice  
Sherrington  
514 836-3347

Jean-Sébastien Lalonde  
**9356-4557 Québec inc.**  
165, Leblanc  
Île-aux-Noix  
514 715-8086

Jean Charbonneau  
**9360-0237 Québec inc.**  
1955, Cabot  
Montréal  
514 766-3531

Abdellatif Zirari  
**Abdellatif Zirari F.A. : Services A1**  
8489, Saint-Hubert, app. 306  
Montréal  
438 932-5960

Ionatan Sapunaru  
**Ionatan Sapunaru F.A. :  
ABCD rénovation**  
7328, Louis-Hébert  
Saint-Hubert  
514 969-8811



6150 boul. des  
Grandes-Prairies  
Montréal (Qc)  
H1P 1A2

Tél.: **514 643-0642**  
Fax : 514 643-4161  
Sans frais : **1 888 777-0642**  
www.proventhce.com



Les nouvelles chaudières  
**IBC de série G3**  
sont maintenant arrivées

- Évacuation en PCV-636 jusqu'à 480'
- Taux de modulation jusqu'à 10:1
- Commande de pompe 4 Zones intégrée
- Garantie 5 ans sur les pièces



**Inc.**  
**Contrôles R.D.M. Inc.**  
Robert Desjardins  
Tél./Téloc.: 514-906-7077 Ext.: 1-866-RDM-1234

rdm@controlesrdm.ca  
www.controlesrdm.ca  
3885, Croissant L'Écuyer  
St-Joseph-du-Lac (Qc)  
Canada J0N 1M0

Gerti Zaloshnja  
**Climatisation & chauffage  
A.G. inc. F.A. : Clim A.G.**  
401, Principale  
Laval  
450 689-4146

Mathieu Latraverse Bachand  
**9272 5357 Québec inc. F.A. :  
Construction Bachand**  
9605, Ignace, local F  
Brossard  
514 445-6872

Patrick Bécotte  
**Groupe Bécotte inc.**  
255, 8<sup>e</sup> Avenue  
Terrebonne  
514 531-8220

Alain Bilodeau  
**Bilodeau plomberie service inc.**  
1688, av. Taschereau  
Plessisville  
819 621-6402

Stéphane Boissonneault  
**Ferblanterie Stéphane  
Boissonneault inc.**  
300, Saint Jacques  
Sainte-Marguerite-de-Dorchester  
418 935-7172

Dany Turgeon  
**Desroches, chauffage  
& climatisation inc.**  
5150, boul. Pierre-Bertrand  
Québec  
418 621-5150

Edwin Duenas Lopez  
**Plomberie EDK inc.**  
2921, Boiselle  
Boisbriand  
514 571-4500

Gilles Martin  
**Solutions Energia Tech inc.**  
5810, chemin de Saint-Jean  
Saint-Félix-de-Valois  
450 889-7923

Gabriel Popescu  
**Plomberie GP inc.**  
3955, du Havre  
Laval  
514 318-2027

Jano Leblanc  
**Jano Leblanc F.A. :  
Construction rénovation  
J. Leblanc**  
15, Adélar  
Gatineau  
819 923-3850

Linda Ross  
**9187-8173 Québec inc. F.A. :  
Ventilation Moderne**  
1268, Principale  
Granby  
450 375-0521

Patrick Fortin  
**Multi-air inc.**  
855, Lapointe  
Mascouche  
450 918-9988

Bruno Paquette  
**Plomberie Thomas Paquette inc.**  
65, Dubreuil A  
Blainville  
450 435-1007

Pascal Patry  
**10240184 Canada inc. F.A. :  
Plomberie Pascal Patry**  
26, de la Châteauguay  
Gatineau  
819 661-1994

Pierre Paquin  
**Gestion PWR inc.**  
48, Boilard  
Fossambault-sur-le-Lac  
418 717-8296

Jonathan Bédard  
**Construction RJB inc.**  
38, 3<sup>e</sup> Avenue  
Verdun  
514 850-1692

Giuseppe Arena  
**9292-5387 Québec inc. F.A. :  
Entreprise en réfrigération et  
électricité Snowdon**  
3170, 1<sup>er</sup> Rue  
Saint-Hubert  
514 933-7325

Félix Magnan Sylvestre  
**Plomberie Ultime inc.**  
439, Marie-Justine  
Sainte-Anne-des-Plaines  
514 991-3376

André Villeneuve  
**André Villeneuve F.A. :  
Plomberie Villeneuve,  
Débouche expert 24/7**  
3047, Lechasseur, app. 3  
Québec  
418 803-3323

François Laverdure  
**9354-7057 Québec inc.**  
77, Bégin  
Longueuil  
514 371-1898

Wissam El Hajj  
**9359-9173 Québec inc.**  
2385, av. Madison, app. 256  
Montréal  
514 441-2340

Samuel Tremblay-Lavoie  
**9360-5657 Québec inc.**  
215, Jean-Lefèvre  
La Malbaie  
581 999-2550

Pierre-Olivier Roy  
**9361-3776 Québec inc.**  
55, du Cid  
Repentigny  
514 863-7967

Ionatan Sapunaru  
**Groupe la Cité inc.**  
7328, Louis-Hébert  
Saint-Hubert  
514 969-8811

Jérémie Côté  
**9355-1398 Québec inc. F.A. : Côté**  
3000, montée Saint-Aubin  
Laval  
514 617-2545

Alexandre Godon  
**C.R.B.G. inc**  
2645, Bourdon, app. 1  
Longueuil  
514 980-4229

Jonatan Clouston  
**Gestion Éco Projet inc.**  
342, Notre-Dame  
Charlemagne  
514 516-7292

Meggie Brisson  
**Hub-Air climatisation inc.**  
66, Phaneuf  
Saint-Jean-sur-Richelieu  
450 245-7075

Charles Garand  
**4527704 Canada inc. F.A. :  
Innotherm inc.**  
142, Miquelon  
Saint-Camille  
819 434-1735

Dimitri Petkov  
**M.C.C. climatisation, chauffage,  
ventilation inc.**  
434, Imelda  
Laval  
514 574-5181

Daniel Rivard  
**9357-9191 Québec inc. F.A. :  
Services Projexxium**  
1410, Gaston-Miron  
Sherbrooke  
819 345-5705

Francis Doucet  
**Combustion Raytech inc.**  
9096, Pascal-Gagnon  
Saint-Léonard  
514 707-4627

Francis Renaud  
**Plomberie F. Renaud inc.**  
25, route Principale, app. 1  
Sainte-Cécile-de-Masham  
819 456-1364

Dave Wright  
**9139-8750 Québec inc. F.A. :  
Réfrigération R.M.,  
Chaleur durable**  
3, Principale, suite 80  
Saint-André-Avellin  
819 983-6555

Jean-Luc Roy  
**9335-3753 Québec inc. F.A. :  
Les entreprises Roy**  
20, boul. du Val-d'Ajol  
Lorraine  
514 467-1351

Éric Côté  
**Plomberie SoluTech inc.**  
568, Chef-Pierre-Atironta  
Wendake  
418 655-3438

Victor Popa  
**9335-2318 Québec inc. F.A. :  
Plomberie Victor**  
1212, chemin Tiffin  
Lemoyne  
514 506-3120

## CHAUFFAGE ET COMBUSTION

### CHAUFFAGE À AIR PULSÉ (16 H)

MONTRÉAL • VENDREDI 27 ET SAMEDI 28 OCTOBRE, DE 8 H À 17 H

Coût : Membre : 305 \$ Non-membre : 395 \$



### CONCEPTION D'UN SYSTÈME DE CHAUFFAGE RADIANT RÉSIDENTIEL (16 H)

MONTRÉAL • VENDREDI 3 ET SAMEDI 4 NOVEMBRE, DE 8 H À 17 H

Coût : Membres : 305 \$ Non-membres : 395 \$



### PERTES THERMIQUES (16 H)

MONTRÉAL • VENDREDI 13 ET SAMEDI 14 OCTOBRE, DE 8 H À 17 H

Coût : Membres : 305 \$ Non-membres : 395 \$



### SYSTÈMES HYDRONIQUES - PRINCIPES DE BASE (16 H)

MONTRÉAL • VENDREDI 1<sup>ER</sup> ET SAMEDI 2 DÉCEMBRE, DE 8 H À 17 H

Coût : Membres : 305 \$ Non-membres : 395 \$



## GAZ

### DISPOSITIF DE COMMANDE (45 H)

ÉTG DE BOUCHERVILLE • LES SAMEDIS, DU 16 SEPTEMBRE AU 28 OCTOBRE, DE 8 H À 16 H 30

Coût : Membres : 765 \$ Non-membres : 890 \$

### DISPOSITIF D'ALLUMAGE ÉLECTRONIQUE (30 H)

ÉTG DE BOUCHERVILLE • LES SAMEDIS ET DIMANCHES, DU 4 AU 19 NOVEMBRE, DE 8 H À 16 H 30

Coût : Membres : 520 \$ Non-membres : 605 \$

### DISPOSITIF DE SURVEILLANCE DE FLAMME (30 H)

ÉTG DE BOUCHERVILLE • LES SAMEDIS ET DIMANCHES, DU 25 NOVEMBRE AU 10 DÉCEMBRE, DE 8 H À 16 H 30

Coût : Membres : 520 \$ Non-membres : 605 \$

### PRÉPARATION PRATIQUE À LA QUALIFICATION ITG (30 H)

ÉTG DE BOUCHERVILLE • LES SAMEDIS ET DIMANCHES, DU 11 AU 26 NOVEMBRE, DE 8 H À 16 H 30

Coût : Membres : 520 \$ Non-membres : 605 \$

### PRÉPARATION PRATIQUE À LA QUALIFICATION TAG1 (60 H)

ÉTG DE BOUCHERVILLE • LES SAMEDIS ET DIMANCHES, DU 4 NOVEMBRE AU 17 DÉCEMBRE, DE 8 H À 16 H 30

Coût : Membres : 1005 \$ Non-membres : 1175 \$

### PRÉPARATION PRATIQUE À LA QUALIFICATION TAG2 (52 H)

ÉTG DE BOUCHERVILLE • LES SAMEDIS ET DIMANCHES, DU 4 NOVEMBRE AU 16 DÉCEMBRE, DE 8 H À 16 H 30

Coût : Membres : 880 \$ Non-membres : 1025 \$

### PRÉPARATION THÉORIQUE À LA QUALIFICATION ITG (40 H)

ÉTG DE BOUCHERVILLE • LES SAMEDIS ET DIMANCHES, DU 30 SEPTEMBRE AU 28 OCTOBRE, DE 8 H À 17 H

Coût : Membres : 580 \$ Non-membres : 675 \$

### RÉGULATION DE GAZ, DIAGNOSTIC ET DÉPANNAGE (30 H)

ÉTG DE BOUCHERVILLE • LES SAMEDIS ET DIMANCHES, DU 2 AU 16 DÉCEMBRE, DE 8 H À 16 H 30

Coût : Membres : 520 \$ Non-membres : 605 \$

**UNE EXPERTISE ÇA SE CONSTRUIT**

**FIERS ET COMPÉTENTS** .COM  
FORMATION DANS L'INDUSTRIE DE LA CONSTRUCTION

**DES TRAVAILLEURS BIEN FORMÉS, C'EST PAYANT !**

UNE INITIATIVE DE L'INDUSTRIE DE LA CONSTRUCTION PRODUITE PAR LA COMMISSION DE LA CONSTRUCTION DU QUÉBEC.

## RÉVISION DES NOTIONS THÉORIQUES DU CODE B149.1 (14 H)

INSCRIVEZ-VOUS À LA LISTE D'ATTENTE

Coût: Membres: 305 \$ Non-membres: 395 \$

## GÉOTHERMIE

### INSTALLATION DE SYSTÈMES GÉOTHERMIQUES (24 H)

MONTRÉAL • DU MERCREDI 25 AU VENDREDI 27 OCTOBRE, DE 8 H À 17 H

Coût: Membres: 880 \$ Non-membres: 945 \$

### PRESSO-FUSION - MÉTHODES PAR EMBOÎTEMENT ET BOUT À BOUT (8 H)

ÉTG DE BOUCHERVILLE • SAMEDI 16 SEPTEMBRE, DE 8 H À 17 H

Coût: Membres: 285 \$ Non-membres: 360 \$



## GESTION

### BIM 101 (4 H)

LONGUEUIL • MERCREDI 20 SEPTEMBRE, DE 8 H 30 À 12 H 30

QUÉBEC • MERCREDI 1<sup>er</sup> NOVEMBRE, DE 13 H À 17 H

LAVAL • JEUDI 16 NOVEMBRE, DE 8 H 30 À 12 H 30

Coût: Membres: 95 \$ Non-membres: 190 \$

### GESTION OPÉRATIONNELLE D'UNE ENTREPRISE DE CONSTRUCTION (7 H)

RIMOUSKI • MERCREDI 27 SEPTEMBRE, DE 8 H 30 À 16 H 30

QUÉBEC • MERCREDI 18 OCTOBRE, DE 8 H 30 À 16 H 30

MONTRÉAL • MERCREDI 1<sup>er</sup> NOVEMBRE, DE 8 H 30 À 16 H 30

BOUCHERVILLE • JEUDI 23 NOVEMBRE, DE 8 H 30 À 16 H 30

Coût: Membres: 305 \$ Non-membres: 395 \$

### SENSIBILISATION À L'INTÉGRATION DES FEMMES AU SEIN D'UNE ÉQUIPE DE TRAVAIL (14 H)

MONTRÉAL • SAMEDI 14 ET DIMANCHE 15 OCTOBRE, DE 8 H 30 À 16 H 30

MONTRÉAL • SAMEDI 18 ET DIMANCHE 19 NOVEMBRE, DE 8 H 30 À 16 H 30

Coût: Membres: 330 \$ Non-membres: 490 \$



## PLOMBERIE

### CHAPITRE III - PLOMBERIE ET CODE NATIONAL DE LA PLOMBERIE - CANADA 2010 (MODIFIÉ) (24 H)

MONTRÉAL • DU JEUDI 21 AU SAMEDI 23 SEPTEMBRE, DE 8 H À 17 H

QUÉBEC • DU JEUDI 30 NOVEMBRE AU SAMEDI 2 DÉCEMBRE, DE 8 H À 17 H

Coût: Membres: 395 \$ Non-membres: 515 \$



### INCOMBUSTIBILITÉ DES BÂTIMENTS, TUYAUTERIES PERMISES ET INSTALLATION COUPE-FEU (6 H)

TROIS-RIVIÈRES • SAMEDI 30 SEPTEMBRE, DE 8 H 30 À 15 H 30

QUÉBEC • SAMEDI 4 NOVEMBRE, DE 8 H 30 À 15 H 30

MONTRÉAL • SAMEDI 25 NOVEMBRE, DE 8 H 30 À 15 H 30

Coût: Membres: 150 \$ Non-membres: 195 \$



## PRINCIPES DE PROTECTION PARASISMIQUE POUR TUYAUTERIE (3,5 H)

MONTRÉAL • JEUDI 28 SEPTEMBRE, DE 8 H 30 À 12 H

QUÉBEC • JEUDI 9 NOVEMBRE, DE 8 H 30 À 12 H

Coût: Membres: 190 \$ Non-membres: 250 \$



## SÉLECTION ET INSTALLATION DES DISPOSITIFS ANTIREFOULEMENT (8 H)

MONTRÉAL • SAMEDI 21 OCTOBRE, DE 8 H À 17 H

QUÉBEC • SAMEDI 28 OCTOBRE, DE 8 H À 17 H

Coût: Membres: 150 \$ Non-membres: 195 \$



## VÉRIFICATEUR DE DISPOSITIFS ANTIREFOULEMENT / CERTIFICATION (40 H)

QUÉBEC • DU MARDI 10 AU SAMEDI 14 OCTOBRE, DE 8 H À 17 H

MONTRÉAL • LE MERCREDI 11, LES JEUDIS 12 ET 19, LES VENDREDIS

13 ET 20 OCTOBRE, DE 8 H À 17 H

Coût: Membres: 765 \$ Non-membres: 995 \$



## VÉRIFICATEUR DE DISPOSITIFS ANTIREFOULEMENT / RECERTIFICATION - OPTION 2 (16 H)

QUÉBEC • VENDREDI 17 ET SAMEDI 18 NOVEMBRE, DE 8 H À 17 H

Coût: Membres: 395 \$ Non-membres: 495 \$



## RÉFRIGÉRATION

### PETITS SYSTÈMES DE CLIMATISATION (14 H)

MONTRÉAL • VENDREDI 17 ET SAMEDI 18 NOVEMBRE, DE 8 H 30 À 17 H

Coût: Membres: 305 \$ Non-membres: 395 \$

## VENTILATION

### PRINCIPES DE PROTECTION PARASISMIQUE POUR LA VENTILATION (3,5 H)

MONTRÉAL • JEUDI 28 SEPTEMBRE, DE 13 H À 16 H 30

QUÉBEC • JEUDI 9 NOVEMBRE, DE 13 H À 16 H 30

Coût: Membre: 190 \$ Non-membres: 250 \$



Pour vous inscrire, visitez le [www.cmmtq.org](http://www.cmmtq.org) > formation ou composez le 514 382-2668 ou le 1 800 465-2668.

Toutes nos formations sont données par des experts de l'industrie et peuvent répondre aux obligations de formation continue des professionnels. Nous sommes agréés par Emploi-Québec et nous remettons des attestations de participation à la fin des cours.

## CALENDRIER

**3 octobre 2017**

**ASPE – Montréal**

Sujet à confirmer  
Hôtel Universel  
[montreal.aspe.org](http://montreal.aspe.org)

**16 octobre 2017**

**ASHRAE – Montréal**

Soirée Donateurs à la recherche  
Sujet à confirmer  
Club St-James  
[ashraemontreal.org](http://ashraemontreal.org)

**16 au 25 octobre 2017**

**Sommet mondial du design**

Palais des congrès de Montréal  
[sommelmondialdesign.com](http://sommelmondialdesign.com)

**19 octobre 2017**

**CMMTQ**

Colloque en droit de la construction  
Le Rizz  
6630, Jarry Est, Montréal  
[www.cmmtq.org](http://www.cmmtq.org) > Événements/Activités

**19 au 22 octobre 2017**

**American Society of Plumbing Engineers (ASPE)**

Technical Symposium  
Place Bonaventure de Montréal  
[2017tech.aspe.org/](http://2017tech.aspe.org/)

**24 octobre 2017**

**CMMTQ**

Journée d'information des membres  
Hôtel le Montagnais  
1080, boul. Talbot, Chicoutimi  
[www.cmmtq.org](http://www.cmmtq.org) > Événements/Activités

**24 au 25 octobre 2017**

**European Heat Pump Summit**

Nuremberg, Allemagne  
<https://www.hp-summit.de/>

**6 au 9 novembre 2017**

**Mechanical Contractors Association of Canada**

MCAC's 76<sup>th</sup> Annual National Conference  
Maui, Hawaii  
[mcac.ca](http://mcac.ca)

**7 novembre 2017**

**ASPE – Montréal**

Sujet à confirmer  
Hôtel Universel  
[montreal.aspe.org](http://montreal.aspe.org)

**13 novembre 2017**

**ASHRAE – Montréal**

Soirée Prestige Gaz Métro  
Sujet à confirmer  
Club St-James  
[ashraemontreal.org](http://ashraemontreal.org)

**16 novembre 2017**

**CMMTQ**

Journée d'information des membres  
CMMTQ  
8175, Saint-Laurent, Montréal  
[www.cmmtq.org](http://www.cmmtq.org) > Événements/Activités

**30 novembre 2017**

**CMMTQ**

Journée d'information des membres  
Ramada Plaza  
75, d'Edmonton, Gatineau  
[www.cmmtq.org](http://www.cmmtq.org) > Événements/Activités

**5 décembre 2017**

**ASPE – Montréal**

Sujet à confirmer  
Hôtel Universel  
[montreal.aspe.org](http://montreal.aspe.org)

**6 et 7 mars 2018**

**Emerging Contaminants Summit**

The Westin Westminster, Colorado  
[www.contaminantssummit.com/](http://www.contaminantssummit.com/)

**12 au 15 mars 2018**

**Association canadienne de la construction**

100<sup>e</sup> Conférence annuelle  
Banff, Alberta  
[conference.cca-acc.com/fr/](http://conference.cca-acc.com/fr/)



**ABS, PVC, fonte, cuivre, CPVC, combustibles, incombustibles : lesquels choisir ?**

par Henri Bouchard, directeur du Service technique de la CMMTQ, et Émilie Canuel-Langlois, T.P., conseillère technique à la CMMTQ

Webinaires

**3 octobre 2017**

**16 h à 17 h**

**5 octobre 2017**

**12 h à 13 h**

**Évacuation des appareils produisant de la condensation**

par Henri Bouchard, directeur du Service technique de la CMMTQ, et Éric Gagnier, conseiller technique en plomberie à la Régie du bâtiment du Québec

**7 novembre 2017**

**16 h 30 à 18 h 30**

Club de golf Métropolitain  
9555, boul. du Golf, Anjou

**14 novembre 2017**

**16 h 30 à 18 h 30**

Holiday Inn  
900, Saint-Charles Est, Longueuil

[www.cmmtq.org/imb](http://www.cmmtq.org/imb)

## INFO-PRODUITS

ANNONCEURS

TÉLÉPHONE

SITE INTERNET

BSDQ

866 355-0971

[bsdq.org](http://bsdq.org)

Chrysler

800 463-3600

[chrysler.ca](http://chrysler.ca)

Connectall

514 335-7755

[connectalltd.com](http://connectalltd.com)

Contrôles RDM

866 736-1234

[controlesrdm.ca](http://controlesrdm.ca)

Deschênes

514 374-3110

[deschenes.ca](http://deschenes.ca)

Ford

[ford.ca/superduty](http://ford.ca/superduty)

General Pipe Cleaners

514 905-5684

[drainbrain.com](http://drainbrain.com)

Groupe Master

514 527-2301

[master.ca](http://master.ca)

Hydro-Québec

877 284-1919

[hydroquebec.com](http://hydroquebec.com)

IBC

866 736-1234

[ibcboiler.com](http://ibcboiler.com)

ICP Tempstar

[gotempstar.com](http://gotempstar.com)

Produits de vent. HCE

888 777-0642

[proventhce.com](http://proventhce.com)

Viessmann

800 387-7373

[viessmann.ca](http://viessmann.ca)

Wolseley Plomberie

514 344-9378

[wolseleyinc.ca](http://wolseleyinc.ca)

# Appareil de premier ordre à prix attrayant...

une nouvelle combinaison gagnante pour vos clients !



## VITODENS 100-W, B1KA

Chaudière à condensation combi à gaz  
Puissance en chauffage : de 21 à 125 MBH  
Puissance max. pour eau chaude domestique : 149 MBH

### ■ Performance durable

Le nouvel échangeur autonettoyant Inox-Radial en acier inoxydable SA240 S43932 et le nouveau brûleur à gaz modulant Matrix cylindrique en acier inoxydable, conçus et fabriqués par Viessmann, témoignent d'une grande finesse d'exécution.

### ■ Eau chaude sur demande

Le chauffe-eau intégré compte un échangeur thermique à plaques en acier inoxydable, une pompe à 3 vitesses, une vanne de répartition, une soupape de dérivation, une soupape de décharge et un dispositif antibélier muni d'un capteur, conforme à la norme NSF/ANSI 372 pour les produits de plomberie sans plomb.

### ■ Commande conviviale

Le nouveau contrôle à écran tactile ACL lumineux avec interfaces de programmation améliorées présente une gamme de dispositifs de commande externes pour chauffer l'eau domestique et les espaces de façon confortable et éconergétique.

### ■ Polyvalence exceptionnelle

Compatible avec le gaz naturel et le propane liquéfié, cette chaudière est prête pour utilisation dès la livraison. Les raccords de tuyauterie sont situés au bas et les composants nécessitant un entretien sont accessibles à l'avant. De multiples options d'évacuation facilitent l'installation et l'entretien - le tout dans une conception murale compacte.

**VIESSMANN**

climat d'innovation

Chaudières et chauffe-eau AERCO et  
Radiateurs basse température Jaga

# HAUTES PERFORMANCES ET RENTABILITÉ

## NOUVEAUTÉS

Vaste gamme de chaudières/chauffe-eau à condensation commerciaux et industriels, de pièces et de plusieurs types d'accessoires, AERCO est reconnu pour ses équipements hautement performants et rentables.



 **AERCO**<sup>®</sup>  
A WATTS Brand

Gamme complète offerte chez Master  
EN EXCLUSIVITÉ PARTOUT AU QUÉBEC

Des produits innovants, créés dans un esprit esthétique, éthique et technologique, à partir de matériaux et de techniques de production de pointe. Jaga fabrique des radiateurs aux formes exclusives dont seuls le rendement et la performance surpassent la beauté.



**jaga** 

Gamme complète offerte chez Master  
EN EXCLUSIVITÉ DÈS LE 1<sup>ER</sup> AVRIL

  
**Master**  
CLIMATISATION | RÉFRIGÉRATION  
CHAUFFAGE | VENTILATION

 LES SOCIÉTÉS  
LES MIEUX  
GÉRÉES  
Membre platine

**MAÎTRE DU CONFORT. EXPERT DES GRANDES MARQUES.**  
Pour plus d'informations, communiquez avec  
l'un de nos représentants ou visitez-nous au [master.ca](http://master.ca).