



DES CAMIONS ET DES FOURGONS

pour tous les goûts et les besoins

En route vers la saison de chauffage
Protection contre la dilatation thermique de l'eau
dans une installation de plomberie
Réduction du diamètre du compteur et du DAR



L'AVANTAGE DESCHÊNES

NOTRE EXPERTISE EN CHAUFFAGE : LA GARANTIE D'UN PROJET RÉUSSI !

Chez Deschênes, on met tout en œuvre pour simplifier vos projets de chauffage. Nous répondons volontiers à toutes vos questions techniques et vous recommandons des produits de qualité, rigoureusement sélectionnés par nos experts et tenus en inventaire.

Chez nous, vous trouverez les planchers radiants, systèmes combo, bouilloires, aérothermes ou chauffe-eau instantanés qu'il vous faut, et bien plus encore. Passez à l'un de nos points de service, il nous fera plaisir de vous épauler dans vos affaires !



DESCHÊNES

AUX COMMANDES DE VOTRE SATISFACTION



Deschenes.ca

DESCHÊNES & FILS

DRUMMONDVILLE
GRANBY
JOLIETTE
LAVAL
LÉVIS
MONTRÉAL

**MÊME EMPLACEMENT,
NOUVELLE ADRESSE**
36, rue Jacques-Nau
Lévis QC G6V 9J4

POINTE-CLAIRE
QUÉBEC
REPENTIGNY
RIMOUSKI
SEPT-ÎLES
SHERBROOKE

**NOUVELLE SUCCURSALE
À SEPT-ÎLES**
425, rue de Québec
Sept-Îles QC G4R 1J8

ST-GEORGES-
DE-BEAUCE
ST-HUBERT
ST-HYACINTHE
ST-JEAN-
SUR-RICHELIEU

ST-JÉRÔME
TROIS-RIVIÈRES
VICTORIAVILLE

BALISCUS
ST-JÉRÔME

DORACO-NOISEUX
MONTRÉAL

PROULX & FILS
MASCOCHE

LACROIX DÉCOR
LÉVIS
QUÉBEC
TROIS-RIVIÈRES





8175, boul. Saint-Laurent
Montréal, QC H2P 2M1
T : 514 382-2668
F : 514 382-1566

www.cmmtq.org/IMB
cmmtq@cmmtq.org

Éditeur
CMMTQ

Rédacteur en chef
Martin Lessard

Collaborateurs
Jean-François Charest
David Faucher Larochelle
Jean-François Guay

Réviseur
Patrick Benoit

Abonnements
Lynn Lachapelle
imb@cmmtq.org

Publicité
Jacques Tanguay
T : 514 998-0279 F : 514 382-1566

Graphisme
Gaétan Caron

Impression
Impart Litho

Toute reproduction est interdite
sans l'autorisation de la CMMTQ.
Les articles n'engagent que la
responsabilité de leurs auteurs.
L'emploi du genre masculin
n'implique aucune discrimination.

Dépôt légal – 2015
Bibliothèque et Archives
nationales du Québec
Bibliothèque et Archives Canada
ISSN 0831-411X

Publiée 10 fois par année
Tirage régulier : 7000
Tirage du Répertoire : 2500

Répertoriée dans



Comité exécutif de la CMMTQ

Président **François Nadeau**
1^{er} v.p. **Marc Gendron**
2^e v.p. **Miguel Primeau**
Trésorier **Pierre Laurendeau**
Secrétaire **Michel Boutin**
Directeurs **Anie Lamoureux**
Sylvain Letarte
Henry Whelan

Président sortant **Benoit Lamoureux**
Directeur général **André Bergeron**

Poste-publications, convention n° 40006319
Retourner toute correspondance à :
8175, boul. Saint-Laurent
Montréal, Qc H2P 2M1



Des camions et des fourgons pour tous les goûts et les besoins

18

- 6 NOUVELLES
- 38 NOUVEAUX MEMBRES
- 40 ACTIVITÉS DE FORMATION
- 42 INFO-PRODUITS
- 42 CALENDRIER

BONNES PRATIQUES

fiches détachables à conserver

- **PL-53 DAr** : Précisions sur la protection d'aire et de zone

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

LE MOT DU PRÉSIDENT

- 4 Une demande légitime

TECHNIQUE

- 14 Chauffage
En route vers la saison de chauffage
- 28 Plomberie
Protection contre la dilatation thermique de l'eau dans une installation de plomberie

QUESTION-RÉPONSE

- 34 Réduction du diamètre du compteur et du DAr à l'entrée d'eau

ACTIVITÉS

- 36 Tournois de golf et souper de homards de la CMMTQ

Une demande légitime

François Nadeau, président de la CMMTQ

La *Loi sur les maîtres mécaniciens en tuyauterie* (LMMT) date de 1949 et sa dernière modification a eu lieu en 1964. De son côté, la *Loi sur le bâtiment* qui encadre la qualification des entreprises de construction au Québec a vu le jour en 1985 et a connu des changements afin de s'adapter à l'évolution du domaine qu'elle couvre.

Actuellement, les travaux de plomberie et chauffage sont majoritairement réservés aux maîtres mécaniciens en tuyauterie, mais il subsiste des exceptions puisque la LMMT n'a pas été revue par le législateur pour s'harmoniser à la portée de la Loi sur le bâtiment. Ceci a amené la Régie du bâtiment du Québec à créer des licences en plomberie et chauffage pour des travaux qui ne nécessitent pas l'adhésion à la CMMTQ, créant ainsi deux catégories d'entrepreneurs qui œuvrent dans les mêmes spécialités sans avoir les mêmes obligations.

L'explication réside dans le fait que la LMMT ne couvre ni les travaux d'entretien, ni les travaux exécutés sur le territoire d'une municipalité locale de moins de 5000 habitants, sauf si un égout public s'y trouve, ou sur un territoire non organisé. Pourtant, les entreprises qui exécutent de tels travaux doivent appliquer les mêmes codes et normes que les membres de la CMMTQ et leurs répondants techniques doivent réussir les examens de qualification développés et utilisés par la Corporation pour qualifier ses membres.

Nous intervenons régulièrement auprès du gouvernement pour obtenir une modification à notre Loi. Afin de soutenir encore plus nos représentations, nous avons récemment étudié la situation des détenteurs de sous-catégories en plomberie et chauffage non exclusives aux maîtres mécaniciens en tuyauterie. Moins de 200 entreprises non-membre de la CMMTQ détiennent ces sous-catégories. De ce nombre, plusieurs d'entre-elles sont des entrepreneurs généraux qui ont bénéficié du fait qu'avant 2008, les architectes et les ingénieurs étaient exemptés de l'examen en gestion de

travaux de construction pour presque toutes les sous-catégories, ce qui les amenaient à demander celles-ci même s'ils n'avaient pas l'intention de les utiliser.

Une analyse de la situation nous a aussi permis de découvrir que l'esprit de la disposition concernant les municipalités et les territoires non organisés date de 1933, année de l'entrée en vigueur de la *Loi concernant les poseurs de tuyauterie*. À l'époque, le *Code de plomberie* n'était pas applicable dans une municipalité sans égout public, ce qui n'est plus le cas aujourd'hui. De plus, il pouvait être difficile de trouver un entrepreneur qualifié dans des régions peu densément habitées.

Enfin, nous sommes d'avis que la notion de travaux d'entretien est très limitative et que ceux-ci se transforment fréquemment en travaux de réparation avec lesquels ils sont trop souvent confondus. Quelle entreprise va effectuer seulement des travaux d'entretien et dire à sa clientèle d'appeler un autre entrepreneur lorsqu'une réparation est nécessaire, alors qu'elle a toutes les qualifications pour la faire ? L'existence de sous-catégories qui couvrent des situations exceptionnelles créent de la confusion pour rien.

Indépendamment de ces considérations non négligeables, il n'en demeure pas moins qu'il ne subsiste aucune raison logique d'avoir deux catégories d'entrepreneurs pour les travaux de plomberie et de chauffage et que le gouvernement doit profiter des modifications réglementaires actuellement à l'étude en matière de qualification des entreprises pour rétablir la situation.

Notre proposition de moderniser la LMMT simplifierait la détermination de la qualification adéquate pour toute personne désirant œuvrer à titre d'entrepreneur en plomberie ou en chauffage. Tous auraient les mêmes obligations et les mêmes droits et le public aurait l'assurance que tout entrepreneur qui exécute des travaux de plomberie ou de chauffage, peu importe leur nature ou le territoire où ils sont exécutés, serait membre de la CMMTQ et encadré par celle-ci. Il est temps de régler la situation une fois pour toute. **imb**



Toute la puissance d'un jet, sans remorque !



Ayez toute la puissance d'une machine à jet d'eau sur remorque même dans les endroits difficiles d'accès. Le puissant JM-3080 déloge la graisse, les sédiments et la glace dans les conduites de 4 à 8 po jusqu'à 300 pi de distance. En le basculant en équilibre sur ses roues arrière, une personne seule peut facilement le déplacer. Avec un dévidoir amovible d'une capacité de 300 pi de boyau, un moteur Honda de 20 hp (614 cc) et une pompe de 8 gpm/3000 psi, le JM-3080 équivaut à une remorque à jet... sans la remorque !

Pour plus d'information ou pour une démonstration, contactez les Agences Rafales au 514 905-5684 ou visitez www.drainbrain.com/francais.

Jet-Set[®] JM-3080

Dévidoir amovible d'une capacité de 300 pi de boyau monté sur un châssis très résistant

Réservoir d'appoint de 12 gal pour protéger la pompe en cas de débit d'eau insuffisant



Moteur Honda de 20 hp (614 cc) propulse la pompe de 8 gpm/3000 psi avec démultiplicateur 2 : 1

Effet Vibra-Pulse sur demande aide à faire progresser le boyau sur de grandes distances et dans les courbes serrées

Une personne seule déplace facilement l'appareil parfaitement équilibré

Pour le voir en action, consultez la vidéo : www.drainbrain.com/francais

General
PIPE CLEANERS

Nettement les plus robustes[™]



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

La CMMTQ au congrès de l'ICPC

Le 14 juin dernier, le président de la CMMTQ, François Nadeau, s'est adressé aux membres de l'Institut canadien de plomberie et de chauffage (ICPC), qui tenait son congrès annuel à Québec. Il a profité de l'occasion pour vanter les différentes collaborations entre l'ICPC et la CMMTQ, notamment le salon MCEE, la Journée mondiale de la plomberie ainsi qu'une nouvelle formation normalisée pour le chauffage hydronique

présentement en développement, laquelle regroupera ce qui se fait de mieux au Canada. Il a mis en évidence le partenariat nécessaire entre les entrepreneurs et les acteurs de la chaîne de distribution d'équipements et d'appareils de plomberie et de chauffage qui ont un but commun : atteindre l'excellence dans nos domaines respectifs et offrir à la population des installations qui contribuent à sa santé et à son développement.

Nouveau Guide sur l'évacuation des eaux pluviales d'un bâtiment existant à toit plat

Élaboré en collaboration avec la CMMTQ, le nouveau *Guide sur l'évacuation des eaux pluviales d'un bâtiment existant à toit plat* vient d'être publié par la Régie du bâtiment du Québec (RBQ).

Rappelons qu'à l'été 2012, la CMMTQ a été sensibilisée par un certain nombre d'entrepreneurs à des problématiques majeures liées à l'évacuation des eaux pluviales, et ce, dans tous les types de bâtiments. Le Service technique de la Corporation avait alors travaillé avec la RBQ pour mettre en place des solutions acceptables qui protègent mieux les bâtiments. Celles-ci visent les bâtiments de 600 m² et moins et de 3 étages et moins (partie 9 du chapitre I – Bâtiment).

Ce nouveau guide dicte les raccordements possibles pour minimiser les risques de surcharge ou de refoulement dans le réseau d'évacuation. Il souligne

également les points importants sur les exigences techniques visant la protection du bâtiment. De plus, le Service technique de la CMMTQ a produit une vidéo explicative ainsi qu'une fiche *Bonnes pratiques* précisant les façons de faire et les éléments à respecter lors de ces travaux.

Première présidente à la tête de l'ICPC



Siân Smith, directrice principale de l'approvisionnement chez Noble Corporation, a été élue présidente du conseil d'administration de l'ICPC lors de la 83^e assemblée générale annuelle de l'organisation, en juin dernier.

Succédant à Paul McDonald, de Bradford White, Mme Smith, la première femme à la présidence de l'ICPC, est également la plus jeune personne à occuper le poste. Lors de son premier discours, elle a affirmé vouloir apporter harmonie et sensibilité dans un environnement réglementaire de plus en plus complexe. « À mesure que nous nous attaquons aux complexités d'une industrie

FÉLICITATIONS

Il nous fait plaisir de souligner les années de savoir-faire et de compétence des entreprises suivantes, membres de la CMMTQ

DEPUIS 25 ANS

- **Plomberie Deritec inc. f.a. : Plomberie et chauffage Pat Lagacé, Pat Lagacé plumbing and heating**
Sainte-Geneviève
- **Les pétroles C. Provost (1990) inc. f.a. : Division enregistrée : PCP ventilation**
Sainte-Julie
- **Plomberie du Lac St-Louis inc.**
Pointe-des-Cascades
- **Plomberie Germain Roy (1990) inc.**
Amos
- **Confort expert inc.**
Anjou
- **Plomberie Emmanuel inc.**
Sainte-Anne-des-Plaines
- **Serge Paris plomberie & chauffage inc.**
Saint-Hubert

DEPUIS 50 ANS

- **A. Tremblay & frères Itée**
Baie-Saint-Paul
- **La société Élite Itée**
Montréal-Nord
- **Jiryc inc.**
Montréal-Nord
- **Les entreprises Yvon Girouard inc.**
Montréal
- **J.G. Gladue chauffage Itée**
Longueuil
- **Bell-gaz Itée**
Saint-Félix-de-Valois
- **Plomberie Roger Gagnon & fils inc.**
Sainte-Anne-des-Plaines
- **Climatisation Vallée & fils inc.**
Repentigny
- **Gédéon Leclerc & fils inc.**
Sainte-Marie
- **Plomberie Ferray inc.**
La Malbaie
- **Plomberie G & G Itée**
Montréal

WOLSELEY

VOUS PROPOSE LES CHAUFFE-EAU

AO Smith®



DESCRIPTION	CODE
40 gallons régulier	AOSECS5026038240
60 gallons régulier	AOSECT8025045240
100 gallons	AOSDRE12036240
100 gallons	AOSDRE120366003



Livraison Montréal

Profitez de notre service de livraison spécialisée Wolseley de chauffe-eau AO Smith*

- Véhicule adapté
- Équipe technique
- Service de mise en place
- Service de ramassage

* Commercial seulement. Détails en succursales.



Le plus grand inventaire de pièces de rechange!

Possibilité de chauffe-eau sur mesure



Réduction des coûts

Un seul plombier pourrait faire le travail.

Seulement chez Wolseley
Modèles BTH et BTRC au gaz



BESOIN D'UN CHAUFFE-EAU
EN URGENCE?

1-800-374-7331 (LUNDI AU VENDREDI)



AO Smith offre un programme de récompenses réservé aux entrepreneurs

Il est possible de s'inscrire au www.contractorrewards.com ou bien par téléphone au 1-877-286-7064.

Informez-vous auprès de votre spécialiste en chauffage Wolseley pour plus de renseignements.

confrontée à des codes et des normes qui ne concordent pas, au Canada et au delà de la frontière, les comités de l'ICPC chargés d'apporter clarté et logique aux personnes en position d'autorité gagnent en importance, ainsi que l'influence efficace des protocoles d'entente que l'ICPC a conclu avec des associations affiliées comme la MCAC, la HRAI, l'ASA, le PMI et la CMMTQ. »

Table d'experts sur les hydrocarbures fossiles

Le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles a tenu en juin dernier, à Québec, une table d'experts sur les hydrocarbures fossiles dans le cadre de la démarche visant à doter le Québec d'une nouvelle politique énergétique. Des experts du Québec et de l'étranger ont

discuté des possibilités qu'offre le développement de la filière des hydrocarbures au Québec. Ils ont présenté les défis à relever ainsi que le fruit de leurs analyses sur l'exploration, l'exploitation, le transport et la distribution du pétrole et du gaz naturel au Québec.

Projet pilote de dépistage du radon

La Société d'habitation du Québec, en collaboration avec l'Institut national de santé publique du Québec et la Direction de santé publique Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, a dévoilé les résultats d'un projet pilote de mesure et d'atténuation du taux de radon réalisé dans 430 logements de la Gaspésie.

Le radon est un gaz radioactif incolore, inodore et insipide, présent de

façon naturelle dans le sol. Lorsqu'il est confiné et s'infiltré dans les habitations, son taux de concentration présente un risque pour la santé. La Gaspésie a été choisie, parce que des études ont révélé un potentiel d'émission élevé.

Au total, 115 des 145 immeubles investigués présentent des concentrations de radon inférieures à 200 becquerels par m³, tel que fixé par Santé Canada. Au moins une mesure supérieure à la ligne directrice a été recensée dans 30 immeubles.

Des travaux d'atténuation tel que le colmatage des joints, des fissures de fondation ou des entrées de service en contact avec le sol, l'augmentation de la ventilation mécanique ou la dépressurisation du sol sous la dalle ou au pourtour des fondations seront réalisées au cours des deux prochaines années. **imb**

Nous vous les aurions bien toutes montrées, mais elles n'entraient pas toutes dans la boîte!

Distributeur CVAC-réfrigération



Au service de l'industrie du CVCA-R et de ses clients commerciaux du Québec.



MAINTENANT 5 SUCCURSALES POUR MIEUX VOUS SERVIR
Comptez sur nous pour obtenir le *bon produit au bon moment et au bon prix*

Visitez notre toute nouvelle succursale à Sherbrooke et profitez de nos offres spéciales en magasin.



Laval

1163, Autoroute 440
Laval, Québec H7L 3W3
Sans frais : (800) 642-8591
Tél. : (450) 662-3592



Longueuil

2672, boul. Jacques Cartier E.
Longueuil, Québec J4N 1P8
Sans frais : (888) 203-6111
Tél. : (450) 670-6111



Québec

595, Pierre Bertrand, local 150
Québec, Québec G1M 3T8
Sans frais : (800) 463-5206
Tél. : (418) 872-4222



St-Laurent

655, rue Gougeon
St-Laurent, Québec H4T 2B4
Sans frais : (800) 361-9403
Tél. : (514) 856-9811



Sherbrooke

4066, rue Lesage, bureau 104
Sherbrooke, Québec J1L 0B6
Sans frais : (844) 853-1433
Tél. : (819) 569-8557



wwgtotaline.ca | abonnez-vous à notre infolettre annonçant les aubaines de la semaine

Une meilleure façon de joindre les deux bouts.



Les professionnels en plomberie et chauffage hydronique qui spécifient et installent la tuyauterie en PEX d'Uponor constatent des temps d'installation plus rapides, des économies sur les coûts du matériel, une réduction des rappels et une plus grande tranquillité d'esprit. Tout cela grâce à des produits, des outils et un soutien exceptionnels. Uponor: Testé en laboratoire, éprouvé sur les chantiers.

Connectez-vous avec Uponor.
Connectez-vous avec confiance.

Consultez d'autres études de cas à
www.uponor.ca

uponor

TUYAUTERIE PEX
CHAUFFAGE ET RAFRAÎCHISSEMENT
PAR RAYONNEMENT
TUBES HYDRONIQUES
TUBES PRÉ-ISOLÉS

L'INDUSTRIE EN BREF

» La RBQ décroche la 3^e place au concours canadien « Bad & Ugly » pour le pire raccordement croisé

Dans le cadre de l'application du *Code de sécurité*, les inspecteurs de la RBQ interviennent sur les installations existantes pour y faire installer des dispositifs antirefoulement (DAR) afin de protéger le réseau d'eau potable. Dans le cadre du concours « Bad & Ugly », la RBQ a soumis le cas d'un établissement



hospitalier où l'on retrouvait un broyeur à déchet d'un évier de la morgue, alimenté directement en eau potable. On

peut deviner les conséquences d'une perte de pression dans le réseau lorsque le broyeur est fonctionnel et alimenté en eau. Évidemment, l'installation est maintenant sécurisée par l'installation d'un DAR approprié.

Avec cette troisième place, la RBQ a gagné un manomètre différentiel à trois soupapes du fabricant Apollo, qu'elle a remis à la CMMTQ qui s'en servira dans les cours portant sur la certification et la recertification des vérificateurs de DAR.



Éric Gagnier, conseiller technique en plomberie à la Régie du bâtiment du Québec (RBQ), remet le manomètre à Nathalie Quevillon, directrice du Service de la formation de la CMMTQ.

» Wolseley se porte acquéreur d'Équipement QIP



L'équipe d'Équipement QIP Ltée de Montréal.

Wolseley Industriel Canada a fait l'acquisition du fournisseur de produits industriels Équipement QIP. Fondé à Montréal en 1976, QIP distribue des robinets manuels et actionnés, des raccords, des produits de contrôle et des produits d'instrumentation.

L'équipe de QIP relèvera de Don Ziesman, directeur général de Wolseley Industriel. Le président de QIP, Cosmo Pace, se retirera, mais restera en poste pour une courte période pour faciliter la transition. Au final, 29 employés de QIP se joindront à l'équipe de Wolseley.

» 1^{er} salon Chauffage de J.U. Houle

Le distributeur J.U. Houle, de Victoriaville, a tenu la première édition de son salon Chauffage, en mai dernier. Pour l'occasion, un chapiteau avait été érigé afin de permettre aux 20 fournisseurs présents d'exposer leurs nouveaux produits. Les partenaires Honeywell, SBI, Thermo 2000, Uponor, Grundfos, Taco, J.U. Houle ont remis des prix de présences. Plus d'une cinquantaine de clients ainsi que 20 étudiants en plomberie-chauffage de l'école Vision 20/20 ont répondu à l'invitation.

» Nouvelle acquisition pour Groupe Master

Groupe Master acquiert le distributeur en équipement de ventilation et d'économie d'énergie Frivent. « Par le biais d'acquisitions ou l'ouverture d'une succursale dédiée à la ventilation, Master s'investit dans le développement de ce secteur d'activité depuis quelques années », souligne Louis Saint-Laurent, président du Groupe Master.

Daniel Thivierge et Luc Bérubé, associés de Frivent, ainsi que les estimatrices, Sonia Beauchesne et Émilie Simard, demeurent en poste. Vous pouvez les joindre à dthivierge@master.ca, lberube@master.ca, sbeauchesne@master.ca, esimard@master.ca ou au 819 346-0707 et 1 866 346-0707.

» Plomberie Alex Leclerc s'attaque au cancer

En juillet dernier, l'équipe de Plomberie Alex Leclerc (PAL), ainsi que ses partenaires d'affaires et amis, a participé au Cyclo-défi Enbridge contre le cancer, un événement à vélo de deux jours, sur plus de 200 km, entre Montréal et Québec. Désireuse de faire une différence dans la recherche contre le cancer, l'équipe de PAL a amassé 31 170 \$. Félicitations !



1^{re} rangée, de g. à dr. : Michel Robitaille, Expair.ca, Vincent Migneault, Emco Corporation, Philippe Lessard, Gerber, Émilie Mainville, PAL, Isabelle Rousseau, PAL.

2^e rangée, de g. à dr. : Donald Lachance, Gary Pennington, Patrice Leclerc, PAL, Simon Baronet, Maax, Nicholas Aubé.



FLEXCON
INDUSTRIES

RÉSERVOIRS D'EXPANSION À DIAPHRAGME EN CAOUTCHOUC BUTYLE POUR LE CHAUFFAGE HYDRONIQUE

CAN-AQUA est fière de représenter

**Flexcon Industries,
Smiths environmental et Vent-Rite**

pour les réservoir d'expansion,
pression ou réservoir ASME,
les Ventililo-convecteur pour système
de chauffage à eau chaude
et les événements à vapeur.

Réservoir en acier solide
de calibre 16, fini d'une peinture
en uréthane de qualité supérieure
capable de résister dans les sous-sols
ou galeries les plus humides.

Tests sous pression à 100 %
et garantie limitée de 5 ans.

Le raccord fileté en
acier est conçu pour
résister dans les
sous-sols ou galeries
les plus humides.

Diaphragme à 100 %
en caoutchouc butyle.



SXHT



HTX

Installez un de ces
réservoirs, puis
vous n'aurez qu'une
chose à faire.
Oublier le tout.

CAN-AQUA

INTERNATIONAL



2250 boul. Dagenais O., Laval, (Qc) H7L 5Y2 | Téléph. : 450 625-3088 | Téléc. : 450 625-8617
1393, Martin, Québec, (Qc) G3E 1G7 | Téléph. : 418 840-9968 | Téléc. : 418 840-9981

www.can-aqua.ca

L'INDUSTRIE EN BREF

» Méchoui de Deschênes à Laval

Le 10 juillet dernier, Deschênes inaugurerait officiellement les nouveaux locaux de la succursale de Laval lors d'un méchoui qui a accueilli 175 personnes.



Sylvain Denis, directeur adjoint, Vente de produits de chauffage et André Descôteaux (à droite), directeur des ventes et du développement.

Rappelons que les 2 succursales de Laval sont maintenant réunies afin d'offrir plomberie, chauffage et protection incendie à une seule adresse, soit le 3155, boul. Industriel.

» Groupe Master s'installe à Lévis

Située au 1984, 5^e Rue, local 190, la nouvelle succursale de 12 000 pi² abrite un comptoir et une salle d'exposition de 4000 pi². « Compte tenu de l'achalandage croissant à notre succursale de Québec, nous planifions l'ajout d'un point de vente depuis un certain temps, commente

Louis St-Laurent, président du Groupe Master. Lévis est vite apparu comme l'emplacement le plus stratégique. »

« L'ajout d'un point de vente améliorera notre service à la clientèle et nos capacités d'inventaire », ajoute Denis Papillon, directeur des opérations de la succursale de Québec. L'équipe de la directrice Annie Whittom peut être jointe au 418 834-5565, 1 844 511-5565 ou 418 569-9330 (urgence).

Ce qui est accroché à notre mur ? Demandez-le nous !

La qualité Bradford White est maintenant disponible en chauffe-eau instantané

- Facteur énergétique de 95 %
- Certifié ENERGY STAR
- Seul chauffe-eau instantané avec SRT (Technologie de réduction de tartre)
- Agitateur modifie le débit d'eau et réduit la formation de tartre
- Brûleur modulant vertical minimise les points chauds et l'accumulation de tartre
- Grande stabilité de température
- Peu de pièces mobiles
- Choix d'évacuation multiple



Pour en savoir plus, consultez votre représentant Bradford White ou visitez www.bradfordwhite.com/infiniti

Durabilité. Moins d'entretien. Clientèle satisfaite.

BRADFORD WHITE
WATER HEATERS
www.bradfordwhite.com



Les simples comforts de la vie

NORITZ

Évacuation en PVC de 2 po



Maintenant avec une pompe de recirculation intégrée
Avec la qualité attendue

Circulateur interne



Conduite de gaz de ,5 po

www.noritz.com/nrcp/

En route vers la saison de chauffage

Les matins frisquets de septembre sont habituellement les premiers signes annonciateurs de l'arrivée de la saison froide. Ce sont également ces premiers indices qui précèdent un raz-de-marée d'appels de clients qui réalisent avec stupéfaction qu'il y aura encore bel et bien un hiver cette année; c'est alors qu'un doute quant à la fiabilité de leur système de chauffage survient.

PAR JEAN-FRANÇOIS CHAREST

Bien qu'un grand nombre de résidences et immeubles multi-locatifs de la province utilisent des plinthes électriques comme mode de chauffage, bon nombre d'immeubles sont munis de salles mécaniques intégrant un système de chauffage hydronique ou à air pulsé plus élaboré. Peu importe le type de système ou le type d'énergie utilisé, l'hiver dernier, avec son mois de février historique où le mercure est descendu à son plus bas en 115 ans, a rappelé l'importance des systèmes de chauffage et surtout de leur fiabilité.

Pour être prêt pour la saison de chauffage, il est très fortement suggéré de prévoir un entretien préventif annuel exécuté par un professionnel ayant la bonne sous-catégorie de licence (15.1 Systèmes de chauffage à air chaud ou 15.4 Systèmes de chauffage à eau chaude et à vapeur) selon les spécificités du système. Les pépins se produisent habituellement au démarrage des systèmes. C'est à ce moment que les techniciens de service sont le plus sollicités. À cette période de l'année, le risque d'avoir un délai pour recevoir la visite d'un technicien et le coût associé à cette visite augmentent. Un entretien préventif

prévu quelques semaines avant le début de la saison de chauffage permet de favoriser le bon fonctionnement des équipements et de détecter les défauts potentiels.

Entretien des équipements

Certains entrepreneurs offrent des contrats de service à leurs clients à la suite de l'installation d'un appareil. Il s'agit d'une excellente manière de garder un contact annuel avec le client en lui offrant une sécurité ou une certaine paix d'esprit d'année en année. D'autres compagnies se concentrent sur le service et l'entretien des systèmes de manière exclusive. Ces entrepreneurs en service ont généralement des techniciens possédant une excellente expérience avec divers fabricants.

Bien qu'un entretien préventif annuel soit assez bref, il est très important au bon fonctionnement de l'appareil. Peu importe le type d'installation et de source d'énergie, la vérification du bon fonctionnement de l'appareil principal et des périphériques constitue la base de chaque entretien. De plus en plus d'unités de chauffage possèdent un mode « service »

permettant la vérification des composantes internes et externes connectées de façon électrique à l'appareil principal par un test de relais et respectant la séquence normale d'opération de l'installation. Dans l'impossibilité de procéder à un test de relais, les composantes (ventilateur, moteur, pompe, valves, volets motorisés, etc.) doivent être vérifiées une à une, en simulant une demande de chauffage pour forcer le démarrage du système.

Pour les installations de chauffage hydronique, il est important d'inspecter et de nettoyer l'échangeur de chaleur des chaudières. Une inspection permet de détecter les fuites et/ou l'usure prématurée d'un appareil. Le nettoyage, lorsque possible, permet quant à lui d'éliminer les dépôts de calcaire dans l'appareil qui pourraient causer un choc thermique et percer l'échangeur. Par le fait même, le nettoyage des tamis du système élimine un maximum de particules pouvant nuire au fonctionnement et à la durée de vie optimale d'un appareil.

Le remplacement ou le nettoyage des filtres est essentiel lors d'un entretien d'installations à air pulsé. La vérification des courroies du moteur constitue également un point très important puisque celles-ci subissent une friction intense et constante et sont évidemment susceptibles de s'user plus rapidement que d'autres composantes. Finalement, une inspection visuelle et un nettoyage des conduits de ventilation assurent le fonctionnement optimal de l'appareil et une qualité de l'air adéquate dans le bâtiment.

Pour les appareils alimentés par un combustible, le nettoyage des électrodes d'allumage assure un bon démarrage de l'unité de chauffage pendant toute la saison froide. Pour les appareils à condensation, la vérification des systèmes de neutralisation de condensats et de son efficacité en ajoutant des granules neutralisantes au besoin, permet de rejeter au drain un condensat ayant un pH neutre plutôt qu'acide et dommageable pour

l'environnement et la tuyauterie. Un nettoyage de la cheminée des appareils alimentés à l'huile ou au bois est essentiel puisque cette combustion cause habituellement une importante quantité de suie. Enfin, une analyse de combustion permet d'assurer l'efficacité de l'appareil ou de faire les ajustements nécessaires pour permettre un rendement idéal.

Marché de remplacement d'appareils

Chaque année, un grand nombre de vieilles installations dont la fiabilité a chuté, l'efficacité n'est plus adéquate et les coûts liés à l'entretien et les réparations sont trop élevés sont remplacés par de nouveaux équipements. Les possibilités d'installation sont si nombreuses et variées qu'il n'est pas toujours évident de s'y retrouver. Certains renseignements touchant l'installation et les besoins permettront d'orienter la clientèle de manière optimale.

De nos jours, la consommation énergétique d'un appareil constitue un facteur primordial dans le choix d'un système. La majorité des appareils terminant leur vie utile présentent une efficacité qu'on peut qualifier d'intermédiaire et sont remplacés par de nouveaux appareils offrant des performances supérieures et une « modulation » laissant présager une économie sur les coûts de fonctionnement. De plus, certains fournisseurs énergétiques offrent une aide financière très bien structurée.

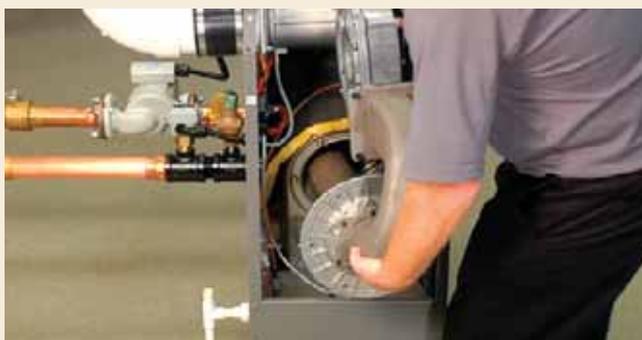
Bien qu'opter pour un appareil à haute efficacité soit bénéfique sur le plan environnemental et permette des économies énergétiques, il est important de souligner que ces nouveaux types d'appareils sont équipés de composants complexes dont des cartes électroniques dispendieuses. Si une carte électronique fait défaut après l'expiration de la garantie du fabricant dans une installation résidentielle, par exemple, le montant qui devra être déboursé pour le remplacement de la pièce anéantira les économies réalisées



Un entrepreneur effectue la mise au point d'une chaudière à condensation murale.



Nettoyage de l'intérieur d'un échangeur de type serpentin.



Ouverture et inspection visuelle de la chambre de combustion de l'appareil.

CHEMINÉE SÉCURITÉ SECURE SEAL

CONDUITS D'ÉVACUATION DE GAZ À SIMPLE ET DOUBLE PAROI

DES NORMES RIGOUREUSES D'ASSURANCE DE LA QUALITÉ

Afin de garantir un ajustement parfait chaque fois et pour éviter les points de contrainte ou zones faibles, les extrémités des tubes sont formées sous de rigoureuses directives et tolérances directionnels.

CONSTRUIT POUR DURER

Secure Seal présente une soudure lisse à l'intérieur et l'extérieur, laquelle est entièrement protégée pendant le processus de soudure.



Pour plus d'information, balayez le code QR, suivez-nous sur les médias sociaux ou visitez le securitychimneys.com

security



securitychimneys.com
800-361-4909 US
800-667-3387 Canada
Security Chimneys © 2015

sur le plan énergétique. Il est donc très important d'évaluer l'économie potentielle sans oublier qu'il est possible qu'une pièce maîtresse de l'appareil fasse défaut et nécessite une réparation qui viendra supprimer cette économie. Concrètement, plus la puissance requise en chauffage est élevée pour un bâtiment, plus l'économie énergétique sera importante et l'impact du coût d'un bris d'équipement réduira le retour sur l'investissement. Il n'est pas évident de tracer une ligne puisque les conditions hivernales varient d'année en année, mais il est logique de proposer un ou des appareils à haute efficacité dès que le projet est de type commercial ou multi-locatif. Pour ce qui est des projets résidentiels, seuls le temps et la fiabilité de l'appareil installé permettront d'évaluer le choix de l'équipement quelques années suivant sa mise en service.

Il faudra également évaluer les contraintes physiques avant le remplacement des équipements. Les salles mécaniques sont très souvent minuscules et l'intégration d'un système de remplacement différent y est tout simplement impossible. Dans d'autres cas, la relocalisation des appareils oblige l'entrepreneur à ajouter de la tuyauterie. Des frais supplémentaires pour le raccordement du nouvel appareil doivent donc être considérés. Pour les systèmes nécessitant une cheminée pour évacuer les gaz de combustion, il faut sans aucun doute évaluer la faisabilité d'ajouter le conduit d'évacuation et dans certains cas, le conduit d'entrée d'air. Le casse-tête peut être complexe. L'espace disponible, la présence d'une gaine d'évacuation dans la cheminée de maçonnerie existante et le respect des normes d'évacuation murale compliquent régulièrement le remplacement de systèmes.

Le service après-vente du fournisseur, du fabricant ou de l'agent de fabrique ainsi que la garantie associée au produit revêt une importance capitale. Lorsqu'une décision est prise par rapport au système qui sera installé,

il est essentiel de pouvoir compter sur un inventaire de pièces disponible rapidement auprès du distributeur et d'une présence active et dévouée d'un représentant du fabricant. Ce dernier doit être en mesure de se déplacer aux différentes installations afin de bien former l'installateur et surtout pouvoir appuyer adéquatement les intervenants lorsqu'un problème se produit. Pour ce qui est de la garantie, celle-ci diffère d'un fabricant à l'autre. Une garantie moyenne sur les composantes d'un système oscille entre un an ou deux. Certains fabricants offrent des garanties de cinq ans (pièces et main-d'œuvre) couvertes par le fabricant ou un tiers. Ces garanties ne couvrent habituellement pas le diagnostic et le déplacement. Les montants alloués sont préétablis en fonction des pièces à remplacer. Il est donc fortement recommandé de bien consulter les documents de garantie avant de l'ajouter sur un contrat de vente avec un propriétaire. Les subtilités sont critiques puisque l'entrepreneur a l'obligation d'honorer ce qui est inscrit sur son contrat de vente.

Les journées froides approchent à grands pas et la saison des entretiens préventifs est déjà commencée. Les compagnies de service et les installateurs d'appareils mettront les bouchées doubles afin de s'assurer de la fiabilité des installations. Plusieurs appareils seront remplacés tardivement et il faudra user de logique dans le choix des équipements. Aucun système n'est identique. L'analyse des incitatifs financiers, des contraintes physiques et du service après-vente permet aux entrepreneurs de prendre la meilleure décision possible dans l'optique de proposer le meilleur produit pour la bonne application. **imb**

Depuis novembre 2014, **JEAN-FRANÇOIS CHAREST** est directeur provincial de la division Chauffage chez le distributeur Wolsley. Il a auparavant agi pendant une dizaine d'années à titre de représentant technique auprès d'agents de fabrique et de distributeurs du domaine CVCA. Vous pouvez le joindre à jeanfrancois.charest@wolsleyinc.ca

VOUS DEMANDEZ UN
THERMOMÈTRE
QUI SE PLACE LÀ OÙ
VOUS POUVEZ LE VOIR.



NOUVEAU



LECTURE DES DEUX
TEMPÉRATURES
D'UN SEUL COUP



UTILISATION
INDÉPENDANTE...



ET SUR TOUS LES
ENSEMBLES DE
MANOMÈTRE

hilmar[®]
RETOOL + CONQUER[™]

THERMOMÈTRE À DOUBLE LECTURE

Le seul thermomètre qui lit les températures des deux conduites en même temps, et ce, plus vite que vous criez « ciseau! ». Pour constater à quel point nous avons simplifié la prise de températures, visitez le hilmar.com/thermometer.

Des camions et des fourgons pour tous les goûts et les besoins

PAR JEAN-FRANÇOIS GUAY

La pluralité des chantiers de construction a passablement modifié l'offre et la demande des véhicules utilitaires. Il n'y a pas si longtemps, on comptait le nombre de camionnettes ou de fourgons à vocation commerciale sur les doigts d'une seule main. Or, ces deux catégories ont beaucoup évolué au cours des dernières années et sont maintenant divisées en plusieurs segments et sous-segments, pour satisfaire les besoins de plus en plus spécifiques des entrepreneurs.

Au cours des dernières années, les camionnettes n'ont cessé de se raffiner pour devenir des véhicules de luxe où les sièges en cuir, les pédales à ajustement électrique, les sièges chauffants, la caméra de recul et le volant chauffant sont devenus des accessoires très prisés des entrepreneurs. Confortables et polyvalentes, les camionnettes servent désormais autant à déplacer la famille qu'à transporter des outils grâce à la configuration des cabines (simple, double ou multiplace), la longueur des bennes (5,5 pi, 6,5 pi ou 8 pi), la mise au point de moteurs (essence ou diesel) et de transmissions plus robustes et moins énergivores. De même, l'évolution des châssis et des suspensions a civilisé leur comportement routier.

Compte tenu des dépenses importantes

que représente l'acquisition d'un véhicule commercial, il est important de choisir un modèle qui convient autant aux besoins de l'entreprise qu'à son budget. Trop souvent, une part importante des revenus d'une PME est consacrée au parc de véhicules. Il est important de ne pas hypothéquer l'avenir de l'entreprise à cause d'une mauvaise planification et de demander conseil à un concessionnaire spécialisé en véhicules commerciaux, un comptable ou une institution financière.

Les camions/camionnettes

Ford Série F

Autrefois, tous les acheteurs de camionnettes Ford ne jureraient que par la charge utile et la force de remorquage des modèles Super Duty, soit les F-250, F-350 et F-450. Cependant, le F-150 a pris du muscle et offre des capacités utilitaires accrues.

D'entrée de jeu, le F-150 consomme moins de carburant que ses grands frères Super Duty grâce à son moteur de plus petite cylindrée et sa toute nouvelle carrosserie en aluminium qui a permis de réduire son poids de 318 kg (700 lb) et ses petites cylindrées : V6 de 3,5 L (282 ch et 253 lb-pi), V6 turbo EcoBoost de 2,7 L (325 ch et 375 lb-pi), V8 de 5 L (385 ch et 387 lb-pi) et V6 biturbo EcoBoost de 3,5 L (365 ch et 420 lb-pi). Selon le groupe d'équipements et les options choisies, la charge utile maximale que la benne peut transporter est de 1497 kg (3300 lb), alors que la capacité de remorquage peut atteindre 5534 kg (12 200 lb).



Ford Super Duty



Le F-350 équipé du V8 turbo-diesel Power Stroke de 6,7 L (440 ch et 860 lb-pi) peut tracter une remorque de 12 020 kg (26 500 lb) tandis que le F-450 est l'une des plus robustes camionnettes sur le marché, avec une capacité de remorquage qui s'élève à 14 152 kg (31 200 lb). Il faut s'attendre à ce que Ford augmente la puissance de son mastodonte en 2016 pour dépasser celle du Ram 3500 HD. Si la force de remorquage ne fait pas partie des priorités, le V8 de 6,2 L à essence (385 ch et 405 lb-pi) est capable de faire le boulot, surtout qu'il s'avère moins dispendieux à l'achat que le moteur diesel. Selon la grosseur du châssis, la robustesse des suspensions et le nombre de roues à l'essieu arrière (deux ou quatre), la charge utile des Super Duty varie de 3040 à 7260 kg (1379 à 3293 lb).

GMC Sierra / Chevrolet Silverado

Alors qu'en Amérique du Nord, le Chevrolet Silverado est plus populaire que le GMC Sierra, il se vend deux fois plus de Sierra que de Silverado au Québec. Peu importe la marque, ces deux camionnettes partagent les mêmes caractéristiques, à l'exception qu'elles se différencient au niveau du design et des versions.

Afin d'améliorer leur comportement routier et leurs capacités de charge et de remorquage, les châssis des modèles 1500, 2500 et 3500 ont été renforcés en torsion et en flexion lors de leur dernière refonte il y a deux ans.

Les Sierra 1500 et Silverado 1500 ouvrent leur capot à trois moteurs EcoTec3 pourvus de l'injection directe, la gestion active du carburant (désactivation des cylindres) et le calage variable des soupapes : V6 de 4,3 L (285 ch et 305 lb-pi), V8 de 5,3 L (355 ch et 383 lb-pi) ou V8 de 6,2 L (420 ch et 460 lb-pi). Selon le moteur, des transmissions à six ou huit rapports sont



GMC Sierra 3500HD

disponibles. La charge utile varie de 812 à 1029 kg (1790 à 2270 lb) alors que la force de remorquage s'échelonne jusqu'à 535 kg (11 800 lb).

Les modèles 2500HD et 3500HD disposent en option d'un V8 turbo-diesel Duramax de 6,6 L (397 ch et 765 lb-pi) et d'une transmission Allison à six rapports, lesquels peuvent tracter une remorque de 10 523 kg (23 200 lb). Si la force de remorquage est moindre que ses rivaux Ram HD et Ford Super Duty, la charge utile du 3500HD (à roues arrière jumelées) est l'une des meilleures de la catégorie à 3508 kg (7374 lb). L'alternative au moteur Duramax est un V8 Vortec de 6 L à essence (360 ch et 380 lb-pi).

GMC Canyon / Chevrolet Colorado

Pour concurrencer le Toyota Tacoma, General Motors a ressuscité l'an dernier les GMC Canyon et Chevrolet Colorado. Ces nouveaux modèles proposent deux configurations de cabine (simple ou multiplace) et deux longueurs de benne (5,2 pi ou 6,2 pi). Du côté des moteurs, un quatre cylindres de 2,5 L (200 ch et 191 lb-pi) et un V6 de 3,6 L (305 ch et 269 lb-pi) ►



GMC Canyon

sont disponibles. Plus tard, un petit moteur diesel Duramax sera offert.

Une camionnette intermédiaire n'est pas commode pour le transport des matériaux en raison de l'étroitesse de la benne de chargement. Cependant, il est possible d'installer une boîte en fibre de verre avec supports de toit sur la benne pour transporter des objets longs. La charge utile est de 721 kg (1590 lb) alors que la capacité de remorquage se limite à 1588 kg (3500 lb). Toutefois, le poids de la remorque peut être rehaussé à 3175 kg (7000 lb) avec le V6 et l'option du groupe remorquage Z82.

Nissan Titan



Nissan Titan XD 2016

Maintenant disponible au Canada – Crown Phantom

- Chaudière à gaz naturel ou à propane
- Cinq capacités – 80, 100, 120, 150, 180 MBH
- Haute efficacité – jusqu'à 94 % AFUE
- Variation de débit 5 :1
- Échangeur de chaleur en acier inoxydable

Pour plus d'information, contactez Jessica.

Distributeur: **WARD HEATING**

www.wardheating.com Tél: (800) 265-4484



Le fabricant japonais Nissan possède une infime part de marché dans le segment des camionnettes pleine grandeur. Or, les ventes devraient augmenter en 2016 avec le dévoilement d'un nouveau Titan. D'ailleurs, les amateurs de mécanique diesel seront choyés par le Titan XD équipé d'un V8 Cummins de 5 L (310 ch et 555 lb-pi) lequel pourra tirer une remorque de 5443 kg (12 000 lb). La nouvelle gamme Titan comprendra trois configurations de cabines, deux longueurs de châssis et deux autres moteurs (V6 et V8 à essence).

Ram

La camionnette Ram dévoilée en 1994 a forcé l'ensemble de l'industrie à revoir la conception des camionnettes pleine grandeur. Au cours des 20 dernières années, le Ram n'a cessé d'innover : compartiments de rangement sous le plancher, moteur à désactivation des cylindres, bacs de rangement verrouil-



Ram 1500

lables dans les ailes arrière, V6 turbo-diesel, transmission automatique à huit rapports et suspensions pneumatiques.

Le Ram est la seule camionnette 1500 à proposer un V6 turbo-diesel (240 ch et 420 lb-pi). Fabriqué par MV Motori (une filiale de Fiat), ce moteur EcoDiesel de 3 L est capable de tracter un poids de 4173 kg (9200 lb).

Les autres moteurs du Ram 1500 sont le V6 Pentastar de 3,6 L (305 ch et 269 lb-pi) et le V8 HEMI de 5,7 L à essence (395 ch et 410 lb-pi). Selon l'équipement et le rapport de pont, leur capacité maximale de remorquage respective est de 3316 kg (7310 lb) et 4164 kg (9180 lb).

La force de remorquage et la charge utile du Ram 3500 HD atteint des sommets inégalés en 2016. Ce dernier peut tracter une remorque de 14 157 kg (31 210 lb) et supporter un poids de 3352 kg (7390 lb) dans sa benne. Pour ce faire, le six cylindres turbo-diesel Cummins de 6,7 L (385 ch et 900 lb-pi) est arrimé à une transmission Aisin à six rapports. Pour un usage moins intense, il existe deux autres configurations de ce moteur Cummins : l'un développe 350 ch et 660 lb-pi de couple et l'autre délivre 370 ch et 800 lb-pi de couple. Quant aux V8 HEMI de 5,7 L (383 ch et 400 lb-pi) et de 6,4 L (410 ch et 429 lb-pi), ils sont moins chers qu'un moteur diesel.



**PROMASTER
CITY**

VOICI LE PROMASTER CITY 2015.

EN PARTIE CAMION. EN PARTIE FOURGON. ENTIÈREMENT COMMERCIAL.

Un nouveau Ram est à l'œuvre: le Ram ProMaster City. Comme le Ram ProMaster, il se personnalise facilement, offre la plus grande charge utile¹ de sa catégorie avec de la puissance et du couple à profusion. Dotées d'une configuration innovante 60/40, les portes arrière sur charnières s'ouvrent à 180 degrés sur un espace de chargement plus grand que celui du Ford Transit Connect, du Nissan NV200 et du Chevrolet City Express. Une preuve supplémentaire que le nouveau Ram ProMaster City possède l'ADN d'un vrai camion, ce qui en fait un fourgon conçu pour travailler fort et livrer la marchandise.

**CHARGE UTILE
LA PLUS ÉLEVÉE
DE LA CATÉGORIE¹
JUSQU'À 854 KG
(1 883 LB)**

**CAPACITÉ DE CHARGEMENT
LA PLUS ÉLEVÉE
DE LA CATÉGORIE¹
JUSQU'À 3 729 L
(131,7 PI³)**

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

**OFFERT EN CONFIGURATION
FOURGON UTILITAIRE,
AVEC DE LA PLACE POUR DEUX,
OU FOURGONNETTE
POUR CINQ OCCUPANTS**



PROMASTER

**MEILLEURE
CHARGE UTILE
DE SÉRIE DE LA
CATÉGORIE¹
JUSQU'À 2 014 KG
(4 440 LB)**

**CAPACITÉ DE CHARGEMENT
DE SÉRIE
LA PLUS ÉLEVÉE
DE LA CATÉGORIE¹
JUSQU'À 13 108 L
(462,9 PI³)**

**QUATRE TYPES
DE CARROSSERIES,
TROIS EMPATTEMENTS,
QUATRE LONGUEURS
D'ESPACE UTILITAIRE ET
DEUX HAUTEURS DE TOIT**

RAM COMMERCIAL

¹ Selon les segments des grands fourgons de Ward's.



Toyota Tundra

Toyota Tundra

Depuis son introduction, le Tundra n'a cessé de s'améliorer pour s'adapter aux goûts des acheteurs nord-américains. L'an dernier, Toyota a rajeuni sa camionnette pleine grandeur en remodelant la carrosserie et le tableau de bord. Du côté de la mécanique, le V8 de 4,6 L (310 ch et 327 lb-pi) et le V8 de 5,7 L (381 ch et 401 lb-pi) sont de retour. Selon le groupe propulseur et la configuration de la carrosserie, la capacité de remorquage gradue de 2945 à 4760 kg (6493 à 10 500 lb).

Les fourgons/fourgonnettes

Le marché des fourgons est en plein essor

Le marché des fourgons utilitaires a pris plus de temps à se transformer et à s'adapter que celui des camionnettes. Toutefois, cette catégorie est passée à la deuxième vitesse comme en témoigne l'introduction des récents Ford Transit et Transit Connect, Ram ProMaster et ProMaster City et le tout récent Mercedes-Benz Metris.

Prenez le temps de magasiner et évitez de succomber à un achat impulsif. Les étapes pour l'achat d'un véhicule commercial sont plus compliquées que celles d'un véhicule pour particulier.

Mieux DIFFUSER la chaleur

- ✓ Systèmes de ventilateurs pour chauffage à l'eau chaude
- ✓ Transforme et rend compatible avec la géothermie

OTUS
 INNOVATIONS otusinnovations.ca/cmmtq

En plus d'offrir différentes longueurs d'empattement et hauteurs de toit, les fourgons utilitaires peuvent être équipés de moteurs à essence, diesel ou s'alimentant au propane, de portes coulissantes latérales, de cloisons intérieures spécialement aménagées pour accueillir des systèmes de rangement modulables, de porte-échelles ou de porte-bagages pour le toit. Certains modèles offrent même des capacités de remorquage comparables aux camionnettes.

Ford Transit / Transit Connect

Le vénérable Série E (ou Econoline) de Ford a été remplacé cette année par le fourgon Transit. Ce dernier est offert avec trois hauteurs de toit et trois longueurs de carrosserie. Par rapport au Série E, le Transit offre une charge utile aussi élevée, un volume de chargement plus grand (jusqu'à 15 352 L) et une économie de carburant appréciable.



Ford Transit

Du côté des motorisations, on trouve un V6 de 3,7 L (275 ch et 260 lb-pi), un V6 biturbo Ecoboost de 3,5 L (310 ch et 400 lb-pi) et un cinq cylindres turbo-diesel de 3,2 L (185 ch et 350 lb-pi). La charge utile maximale est de 1991 kg (4390 lb) avec l'essieu arrière à roues simples et de 2109 kg (4650 lb) lorsque les roues arrière sont doubles. Selon le moteur et le châssis, la capacité de remorquage varie de 2449 à 3402 kg (5400 à 7500 lb).

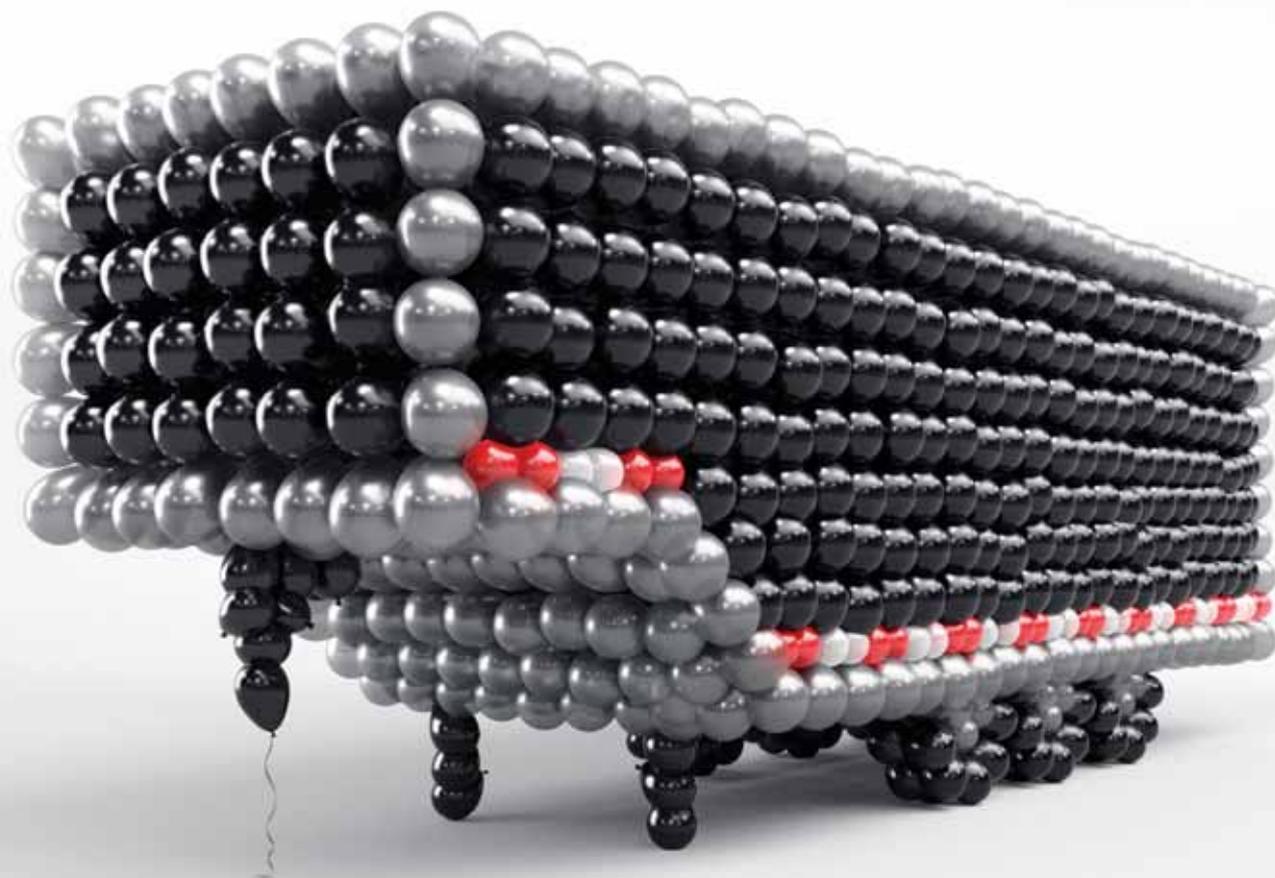
Dans la catégorie des petits fourgons, le Transit Connect a été refondu il y a deux ans, afin d'offrir un meilleur comportement routier que le modèle précédent. L'aire de chargement propose un volume de 4220 L et l'espace cargo est accessible par des portes coulissantes des deux côtés et des portes à charnières à l'arrière. Le moteur de série est un quatre cylindres de 2,5 L (169 ch et 171 lb-pi). Un quatre cylindres turbo Ecoboost de 1,6 L (178 ch et 184 lb-pi) est offert en option. La charge utile maximale est de 739 kg (1630 lb) et la capacité de remorquage est de 907 kg (2000 lb).



COÛT TOTAL DE
POSSESSION POUR
PARC AUTOMOBILE
LE PLUS BAS
AU CANADA
SELON VINCENTRIC
2015



MEILLEURE VALEUR
DE PARC
AUTOMOBILE
AU CANADA
SELON VINCENTRIC
2015



ÇA SE TIRE COMME UN RIEN.

GRÂCE AUX MEILLEURES CAPACITÉS DE REMORQUAGE* ET DE PUISSANCE DIESEL** DE SA CATÉGORIE, AINSI QU'À SON COUPLE DE 860 LB-PI¹ AU DIESEL DE SÉRIE, LE SUPER DUTY NE FAIT QU'UNE BOUCHÉE DES TÂCHES LES PLUS DIFFICILES. CE N'EST PAS ÉTONNANT QUE LA SÉRIE F SOIT LA GAMME DE CAMIONS DE TRAVAIL LA PLUS VENDUE DEPUIS 49 ANS¹, ET CELLE EN QUI LES CANADIENS ONT CONFIANCE POUR FAIRE LE TRAVAIL.

MEILLEURS DE LA CATÉGORIE : REMORQUAGE* – 31 200 LB | PUISSANCE** – 440 CH | EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE¹



FORD.CA

Le véhicule illustré peut être doté d'équipements offerts en option. * Avec le F-450, lorsque le véhicule est doté de l'équipement approprié. Catégorie : camionnettes grand gabarit dont le PTAC est supérieur à 3 856 kg (8 500 lb) comparativement aux modèles 2015 offerts par la concurrence. ** 440 ch lorsque le véhicule est doté du moteur V8 diesel de 6,7 L. Catégorie : camionnettes grand gabarit dont le PTAC est supérieur à 3 856 kg (8 500 lb) comparativement aux modèles 2015 offerts par la concurrence. ¹ La Série F est la gamme de camionnettes la plus vendue au pays depuis 49 ans selon les statistiques de vente établies par l'Association canadienne des constructeurs de véhicules jusqu'en 2014 et cumul annuel jusqu'au mois de mai 2015. ² Couple de 860 lb-pi lorsque le véhicule est équipé du moteur V8 diesel de 6,7 L. Catégorie : camionnettes grand gabarit dont le PTAC est supérieur à 3 856 kg (8 500 lb) comparativement aux modèles 2015 offerts par la concurrence. ³ Le Super Duty 2016 équipé du moteur Power Stroke diesel de 6,7 L offre la meilleure consommation de carburant de la catégorie. Catégorie : camionnettes grand gabarit dont le PTAC est supérieur à 3 856 kg (8 500 lb) selon les essais de conduite simulés en ville/en banlieue menés par Ford avec des véhicules Ford 2016 et des modèles concurrents 2015 dotés d'équipements comparables, conformément à la norme SAE J1321. La consommation de carburant réelle peut varier. © 2015 Ford du Canada Limitée. Tous droits réservés.

GMC Savana / Chevrolet Express

Les fourgons GMC Savana et Chevrolet Express font partie du paysage routier depuis longtemps. Le châssis propose deux longueurs d'empattement et on trouve quatre motorisations, dont un V8 turbo-diesel Duramax de 6,6 L (260 ch et 525 lb-pi). La gamme des moteurs à essence est composée des V8 de 4,8 L (285 ch et 295 lb-pi) et de 6 L (342 ch et 373 lb-pi). Le moteur de 6 L est aussi offert avec un système d'alimentation au gaz naturel comprimé; il s'agit du seul groupe propulseur du genre à être installé à l'usine et soumis aux essais de collision.

Selon la grosseur du châssis et la robustesse des suspensions, la charge utile varie de 1350 à 1880 kg (3191 à 4145 lb) et la capacité maximale de remorquage est de 4538 kg (10 000 lb).

Cette année, General Motors a conclu une entente de partenariat avec Nissan pour offrir un modèle dérivé de la NV200 sous le nom de Chevrolet City Express. Alliant maniabilité et polyvalence, elle permet aux entreprises de réduire leurs coûts de transport. Plus petite que la Transit Connect, le diamètre de braquage est de 11,2 m comparativement à 11,7 m pour



GMC Savana

la Ford. Le volume utilitaire est de 3474 L et la charge utile est de 680 kg (1500 lb). Le moteur est un quatre cylindres de 2 L (131 ch et 139 lb-pi).

Mercedes-Benz Sprinter / Metris

Le Sprinter est offert en trois longueurs de carrosserie tandis que le toit s'élève sur trois hauteurs. Pour accéder à l'espace arrière de chargement, les portes s'ouvrent à 270 degrés et la porte coulissante du côté passager s'ouvre une largeur de 1,82 m. Il est également possible de commander une porte coulissante du côté conducteur.

On trouve un quatre cylindres turbo-diesel BlueTEC de 2,1 L (161 ch et 265 lb-pi) ou un V6 turbo-diesel BlueTEC de 3 L (188 ch et 325 lb-pi). La transmission automatique compte sept rapports avec le 2,1 L et cinq rapports avec le V6. Selon la configuration choisie, le volume de chargement s'avère le meilleur de la catégorie et s'étale jusqu'à 16 596 L alors que la hauteur intérieure peut atteindre 214 cm (84,3 po). La charge utile est également la plus importante du segment avec une capacité maximale de 2498 kg (5508 lb). Toutefois, ce qui distingue le Sprinter de ces rivaux est la possibilité d'opter pour la traction intégrale.

La grande nouveauté chez Mercedes-Benz en 2016 est le lancement de la fourgonnette Metris. Plus petite que le Sprinter avec un rayon de braquage de 11,8 m, elle offre



Mercedes-Benz Sprinter 4x4

Connectall / Flexitube
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 en Processus d'approbation

CONNECTALL

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

un volume de chargement de 5266 L et une charge utile de 1135 kg (2502 lb). Le moteur de série est un quatre cylindres turbo de 2 L à essence (208 ch et 258 lb-pi). La capacité de remorquage est de 2250 kg (4960 lb).



Nissan NV200

Nissan NV / NV200

Le NV (1500, 2500 HD et 3500 HD) dispose d'un toit régulier ou surélevé. De série, on trouve un V6 de 4 L (261 ch et 281 lb-pi). Pour une puissance accrue, un V8 de 5,6 L (317 ch et 385 lb-pi) est optionnel. La capacité de remorquage du V6 est de 3175 kg (7000 lb) et du V8 de 4309 kg (9500 lb). Selon le modèle, la charge utile varie de 1175 à 1675 kg (2590 à 3692 lb).

Pour sa part, la fourgonnette NV200 est à l'origine de la Chevrolet City Express avec qui elle partage l'ensemble de ses pièces. Vendue moins chère que son clone américain, elle offre les mêmes capacités utilitaires.

Ram ProMaster / ProMaster City

Même si le Ram ProMaster constitue une nouveauté, il n'est pas vraiment nouveau car la version italienne appelée Fiat Ducato circule en Europe depuis 2006. À ce propos, les ingénieurs de Ram insistent pour dire qu'ils ont mis beaucoup d'efforts afin que le ProMaster rencontre les exigences des

**NOVO
CLIMAT^{2.0}**

NOUVELLES FORMATIONS

Partenaire du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles dans la diffusion de la formation menant à la certification **NOVOCLIMAT 2.0**, la **CMMTQ** est fière d'offrir les deux activités de perfectionnement suivantes :

- > NOVOCLIMAT 2.0 – Mise à niveau pour les spécialistes en ventilation (8 h)
- > Conception et installation d'un système de ventilation résidentiel autonome et exigences techniques NOVOCLIMAT 2.0 (24 h)

INFORMATION

Consultez le lien **Formation en ventilation** de la section **Membre** du site www.CMMTQ.org
514 382-2668 ou sans frais au 1 800 465-2668

ENSEMBLE 
on fait avancer le Québec

Québec 

entrepreneurs nord-américains. Le grand fourgon de Chrysler offre deux hauteurs de pavillon et trois empattements de châssis. Il se distingue de ses rivaux Transit et Sprinter avec ses roues motrices avant, lesquelles sont animées par un V6 Pentastar de 3,6 L (280 ch et 260 lb-pi) ou un quatre cylindres turbo-diesel de 3 L (174 ch et 295 lb-pi). La charge utile maximale est de 2341 kg (5160 lb) et la capacité de remorquage s'étale jusqu'à 2313 kg (5100 lb). Selon la hauteur du toit et la longueur de la carrosserie, l'espace cargo varie de 7340 à 13 108 L.

Pour donner la réplique à la Ford Transit Connect, Ram a également adapté aux besoins de notre marché la Fiat Doblò européenne, baptisée ProMaster City. Les roues avants de cette fourgonnette sont mues par un quatre cylindres Tigershark de 2,4 L (178 ch et 174 lb-pi) et une transmission à neuf rapports. Le volume de chargement est de 3729 L, la charge utile de 854 kg (1883 lb) et la capacité de remorquage de 907 kg (2000 lb).

Malgré l'arrivée de la ProMaster City, le modèle Cargo Van (une Dodge Grand Caravan transformée) demeure en production. Cette dernière est animée par un V6 de 3,6 L (283 ch et



Ram ProMaster City

260 lb-pi). La capacité de remorquage est la plus élevée des fourgonnettes à 1633 kg (3600 lb). L'espace de rangement intérieur est de 4403 L et la charge utile atteint 816 kg (1800 lb). **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 Diffusion. Vous pouvez le joindre à jfgavocat@sympatico.ca.

Félicitations !



L'année 2015 est celle des 75 ans de Deschênes.

La CMMTQ félicite ce partenaire de longue date pour sa longévité et son dynamisme au sein de l'industrie de la mécanique du bâtiment.



www.cmmtq.org

Expertise – Conseils – Formation



Notre nouvelle thermopompe i-see Sensor 3D vous donne

752 raisons de choisir



Mr. SLIM™
Série M | MSZ-FH

- Chef de file dans l'industrie avec une cote SEER de 30,5
- Fonctionnalité offerte sur trois unités murales, y compris la nouvelle unité de 15 000 Btu/h
- Le mode économie d'énergie est activé lorsque la pièce est vide



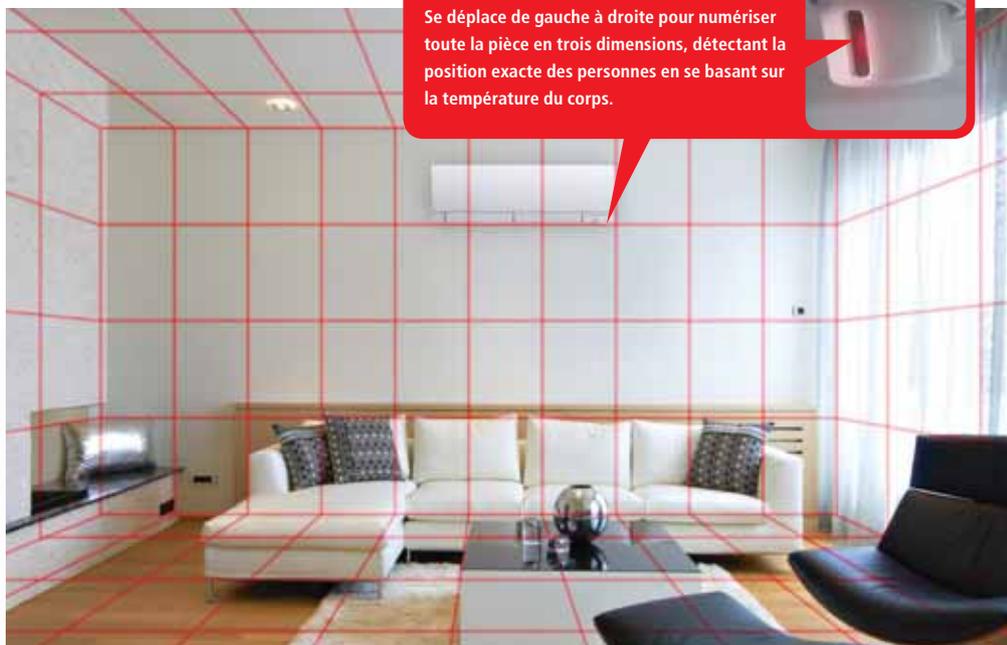
Débit d'air direct / indirect
Améliore le confort en dirigeant le débit d'air loin des personnes ou en les ciblant pour une climatisation/chauffage rapide.



Détection de l'absence de personnes
Le mode d'économie d'énergie est activé lorsque la pièce est vide.



Débit naturel
Ce réglage dirige l'air comme un vent naturel. La brise continue fournit un confort amélioré.



i-see Sensor 3D

Se déplace de gauche à droite pour numériser toute la pièce en trois dimensions, détectant la position exacte des personnes en se basant sur la température du corps.



* Lorsqu'installé par un technicien en CVCA agréé (Chauffage, ventilation et climatisation de l'air)

Protection contre la dilatation thermique de l'eau dans une installation de plomberie

PAR DAVID FAUCHER LAROCHELLE, ING. JR,
CONSEILLER TECHNIQUE À LA CMMTQ

Un entrepreneur en plomberie procède à l'installation d'un réducteur de pression à l'entrée d'eau d'une maison unifamiliale parce que la pression d'eau fournie par la municipalité est trop élevée.

Le propriétaire le rappelle par la suite pour lui dire que la soupape de décharge de son chauffe-eau s'est déclenchée. Situation semblable dans un restaurant alors qu'un dispositif antirefoulement est installé à l'entrée d'eau pour protéger le réseau municipal contre un refoulement potentiel. Le gérant du restaurant appelle l'entrepreneur pour lui indiquer que le matin, ses employés trouvent de l'eau sur le plancher, à proximité du tuyau d'évacuation de la soupape de décharge du chauffe-eau.

Le problème est le même dans les deux cas. Le réseau de distribution d'eau du bâtiment est en circuit fermé à cause des nouveaux dispositifs installés à l'entrée d'eau et l'augmentation de pression ou de volume d'eau dans l'installation de plomberie ne peut pas s'échapper vers le réseau municipal. La dilatation thermique de l'eau dans le chauffe-eau n'a nulle part où aller lorsque les appareils sanitaires du bâtiment sont fermés. Cela peut causer une hausse de pression suffisante pour déclencher l'ouverture de la soupape de décharge du chauffe-eau. Ce type de soupape n'est toutefois pas conçu pour un usage répété, c'est pourquoi il faut prévoir une protection adéquate contre la dilatation thermique lorsque le réseau de distribution d'eau est en circuit fermé.

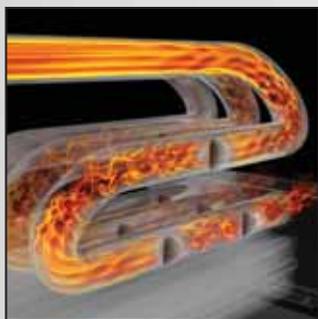
Règlementation

L'article 2.6.1.11. - Dilatation thermique du chapitre III, Plomberie, du *Code de construction du Québec* indique qu'une protection contre la dilatation thermique de l'eau est requise lorsqu'il est exigé d'installer un **dispositif antirefoulement (DAR)**, un **réducteur de pression** ou un **clapet de retenue** dans le réseau d'alimentation en eau potable. Cette protection est nécessaire lorsqu'un DAR, un réducteur de pression ou un clapet de retenue est installé entre le réseau municipal et un chauffe-eau à accumulation (ex. : à l'entrée d'eau du bâtiment ou directement en amont du chauffe-eau).

Les méthodes reconnues à l'article A-2.6.1.11. 1) pour assurer cette protection consistent à installer un **réservoir d'expansion de type à membrane** ou une **soupape de dilatation thermique auxiliaire** sur la conduite d'eau froide qui alimente le chauffe-eau. Le réservoir d'expansion doit être conçu spécifiquement pour les réseaux d'alimentation en eau potable et avoir un volume suffisant pour les besoins de l'installation de plomberie. La soupape de dilatation thermique auxiliaire doit quant à elle être approuvée CSA B125.3 et conçue pour un usage répété. Il faut aussi s'assurer de l'ajuster à une pression d'ouverture maximale de 80 lb/po² (550 kPa) et raccorder le tuyau d'évacuation de manière indirecte au-dessus d'un avaloir de sol ou d'un autre endroit sécuritaire (comme pour la soupape de décharge d'un chauffe-eau).



AVEC NOS PRODUITS, VOUS MARQUEREZ DES POINTS



Système de turbulence Vortex de Napoléon

Rejoignez les ligues majeures.

Les produits de chauffage et de climatisation de Napoléon sont fabriqués avec des composants de haute qualité pour un fonctionnement silencieux et fiable dans les climats les plus rigoureux, et notre échangeur de chaleur avec système de turbulence Vortex assure un rendement maximal. En offrant à vos clients une gamme de produits complète et élégante, vous marquerez des points à tout coup, c'est garanti. Avec Napoléon, aucun effet de balles courbes, seulement une performance sans compromis avec des marges plus élevées.

Fornaises au gaz | Fornaises hybrides | Fornaises au bois | Unités murales multifonctions | Climatiseurs centraux | Unités murales
Thermopompes centrales | Condo Pack | Ventilo-convecteurs | Qualité de l'air intérieur

chauffageetclimatisationnapoleon.com

Dimensionnement du réservoir d'expansion

L'exemple suivant illustre le rôle du réservoir d'expansion dans une installation de plomberie et détermine à l'aide de calculs le volume minimal qu'il devrait avoir. Un chauffe-eau à accumulation d'une capacité de 61,4 gal. imp. (73,7 gal. US ou 279 L) est installé dans un logement équipé d'un réducteur de pression à son entrée d'eau (réseau de distribution d'eau en circuit fermé). La pire situation de dilatation thermique survient lorsque les occupants vident le réservoir du chauffe-eau (utilisation de la douche, lave-vaisselle, machine à laver, etc.) en hiver avant de se coucher pour la nuit. La température de l'eau dans le chauffe-eau peut alors chuter jusqu'à 40 °F (5 °C). Durant la nuit, le chauffe-eau réchauffe cette eau jusqu'à 140 °F (60 °C), alors que tous les appareils du logement sont fermés. L'expansion de l'eau causée par cette augmentation de température peut être évaluée à l'aide de l'équation suivante (voir le tableau 1 pour les valeurs de volume massique de l'eau à différentes températures).

$$V_{exp} = V_1 \times \left(\frac{v_2}{v_1} - 1 \right)$$

$$V_{exp} = 61,4 \times \left(\frac{0,01629}{0,01602} - 1 \right) = 1,0 \text{ gal. imp.}$$

où :

V_{exp} = volume d'expansion de l'eau (gal. imp.);

V_1 = volume d'eau dans le chauffe-eau à la température initiale (gal. imp.);

v_1 = volume massique de l'eau à la température initiale (pi³/lb); et

v_2 = volume massique de l'eau à la température finale (pi³/lb).

Tableau 1 : Volume massique de l'eau¹ pour des températures entre 40 et 180 °F

Température °F	Volume massique (pi ³ /lb)
40	0,01602
60	0,01604
80	0,01607
100	0,01613
120	0,01620
140	0,01629
160	0,01639
180	0,01651

L'eau est un fluide quasi-incompressible. Par conséquent, toute augmentation de volume d'eau causée par la dilatation thermique dans un système fermé sous pression doit pouvoir être évacuée ou emmagasinée, sans quoi la pression risque d'y augmenter dangereusement. Le réservoir d'expansion utilisé dans cet exemple doit donc avoir un volume suffisant pour absorber une expansion d'eau d'environ 1,0 gal. imp. (1,2 gal. US ou 4,5 L), afin d'éviter d'atteindre une pression trop élevée dans le chauffe-eau.

Les réservoirs d'expansion de type à membrane sont remplis d'air à une certaine pression pour laisser l'eau du système y pénétrer seulement lorsqu'il y a dilatation thermique. Ceux conçus pour les installations de plomberie sont habituellement pressurisés en usine à 40 lb/po² (275 kPa)². Cette pression doit toutefois être réajustée avant l'installation du réservoir d'expansion, afin de correspondre à la pression manométrique du réseau de distribution d'eau à l'endroit où est installé le réservoir (généralement entre 40 et 80 lb/po²). Cette étape est importante et permet d'utiliser le réservoir à sa pleine capacité, car un réservoir d'expansion dont la pression est plus basse que celle du système laisse pénétrer de l'eau avant même qu'il y ait dilatation thermique. Par exemple, un réservoir d'expansion

pressurisé à 40 lb/po² installé dans un réseau de distribution d'eau dont la pression est de 50 lb/po² (345 kPa) laisse pénétrer de l'eau jusqu'à atteindre un équilibre entre ces pressions, c'est-à-dire jusqu'à ce que l'air soit suffisamment comprimé par l'eau et la membrane pour atteindre une pression de 50 lb/po². Une partie du volume du réservoir est donc déjà occupée par de l'eau, ce qui n'est pas souhaitable, car cela réduit sa capacité à absorber l'expansion d'eau causée par la dilatation thermique.

Outre le volume d'expansion d'eau et la pression du réseau au point d'installation du réservoir, il faut déterminer la pression à ne pas dépasser dans le système afin de calculer le volume minimal requis du réservoir d'expansion. Tel qu'indiqué précédemment, il ne faut pas que la dilatation thermique cause une hausse de pression suffisante pour déclencher l'ouverture de la soupape de décharge du chauffe-eau. Cette soupape est conçue pour s'ouvrir lorsque la pression maximale de service du chauffe-eau est atteinte, c'est-à-dire à une pression manométrique de 150 lb/po² (1035 kPa) dans la majorité des cas. Le réservoir d'expansion à membrane doit donc avoir un volume suffisant pour absorber l'expansion d'eau causée par la dilatation thermique, sans dépasser la pression maximale de service du chauffe-eau.

Pour l'exemple du chauffe-eau de 61,4 gal. imp. avec expansion de 1,0 gal. imp., la pression du réseau au point d'installation du réservoir d'expansion est de 60 lb/po² (415 kPa) et la pression de service du chauffe-eau est de 150 lb/po². Le réservoir d'expansion doit donc être pressurisé à 60 lb/po² avant son installation et le volume minimal requis du réservoir d'expansion de type à membrane peut être déterminé à l'aide de l'équation ci-dessous, basée sur la loi de Boyle-Mariotte. Il faut utiliser les valeurs de pression absolue pour effectuer ce calcul. La pression absolue est égale à la somme de la pression manométrique et de la pression

Vitocrossal 300, CU3A **Nouveau**

8 raisons qui expliquent pourquoi il vous la faut



- Une chaudière à condensation en acier inoxydable très compacte pour des applications résidentielles et commerciales légères.
- Fonctionnement extrêmement silencieux; présente un rendement énergétique annuel de 95 % d'efficacité.
- Grand volume d'eau qui allonge la durée d'exécution du brûleur et réduit le nombre de cycles.
- Fonctionnement à haute température, jusqu'à 90 °C (194 °F).
- Installation rapide et facile; livrée avec le système intelligent de régulation de combustion Lambda Pro.
- Brûleur modulant MatriX pour gaz naturel ou propane.
- Échangeurs de chaleur en acier inoxydable Inox-Crossal permettent une condensation efficace, augmentent la durée d'utilisation et réduisent les frais d'entretien.
- Aucune pompe de chaudière dédiée ou collecteur sans pression requis



Participez maintenant et courez la chance de gagner 1 des 3 grands prix

<http://goo.gl/COJ1v5>

VIESMANN

climat d'innovation

Conduit D'évacuation Sans Dégagement

Voici le nouveau conduit d'évacuation pour hotte de cuisine. Ce nouveau design de Cheminée Sécurité sera à coup sûr le choix de l'industrie pour les restaurants en construction ou en rénovation.



Ce Qui Nous Distingue:

- 1 Extension de conduit tubulaire auto-centrée
- 2 Isolation murale
- 3 Plus d'espace au joint pour l'installation d'une bande de fixation intérieur
- 4 Paroi extérieure avec collet pour plus de rigidité
- 5 Espaceurs ondulés pour plus de rigidité

security



g+ in YouTube
securitygreaseduct.com
Cheminée Sécurité © 2015

PLOMBERIE

atmosphérique. La pression atmosphérique standardisée est de 14,7 lb/po². Les pressions manométriques de 60 et 150 lb/po² du présent exemple correspondent donc respectivement à des pressions absolues de 74,7 et 164,7 lb/po².

$$V_{min} = V_{exp} \times \frac{P_2}{P_2 - P_1}$$
$$V_{min} = 1,0 \times \frac{164,7}{164,7 - 74,7} = 1,8 \text{ gal. imp.}$$

où :

V_{min} = volume minimal requis du réservoir d'expansion (gal. imp.);

V_{exp} = volume d'expansion de l'eau dans le chauffe-eau (gal. imp.);

P_1 = pression absolue du réseau au point d'installation du réservoir d'expansion (lb/po²); et

P_2 = pression absolue de service du chauffe-eau (lb/po²).

Dans cet exemple, le réservoir d'expansion doit avoir un volume d'au moins 1,8 gal. imp. (2,2 gal. US ou 8,2 L), afin d'absorber une expansion d'eau de 1,0 gal. imp. sans que la pression excède 150 lb/po². Il aurait pu être judicieux de prévoir un facteur de sécurité pour s'assurer de ne pas atteindre la pression de service du chauffe-eau. Cela aurait résulté en un volume minimal requis plus élevé. Par exemple, avec un facteur de sécurité de 50 lb/po², le résultat du volume minimal requis aurait été de 2,9 gal. imp. (3,5 gal. US ou 13 L) plutôt que 1,8 gal. imp. et la pression aurait été limitée à 100 lb/po² (690 kPa) plutôt que 150 lb/po².

Dilatation thermique dans la tuyauterie

Dans l'exemple précédent, le volume d'eau dans la tuyauterie du réseau de distribution d'eau chaude n'a pas été considéré lors des calculs de dilatation

thermique parce que la température de cette eau ne peut pas subir de hausse importante lorsque tous les appareils du réseau sont fermés (aucune circulation d'eau dans la tuyauterie). La dilatation thermique est alors localisée au chauffe-eau. La situation est toutefois différente dans un réseau de distribution d'eau chaude muni d'une **boucle de recirculation** ou d'un système de réchauffage autorégulateur par **fil chauffant**. L'eau dans la tuyauterie peut alors subir une augmentation de température notable même lorsque tous les appareils du réseau sont fermés. Dans ce cas, il est préférable de tenir compte du volume d'eau contenu dans la tuyauterie (en plus de celui du chauffe-eau) lors du dimensionnement du réservoir d'expansion, surtout lorsque les parcours de tuyauterie sont très longs et/ou de diamètre important. Par exemple, un parcours de tuyauterie de 200 pi (60 m) de long et de diamètre interne de 1,985 po (tube en cuivre de type L de 2 po de diamètre nominal) peut contenir environ 26,8 gal. imp. (32,2 gal. US ou 122 L) d'eau. Si ce volume d'eau est réchauffé de 40 °F à 140 °F, il en résulte une expansion d'environ 0,45 gal. imp. (0,54 gal. US ou 2,0 L).

Il peut aussi être intéressant d'examiner la dilatation thermique du matériau de tuyauterie, toujours dans un contexte où le réseau de distribution d'eau chaude est muni d'une boucle de recirculation ou d'un fil chauffant. Pour les matériaux dont le coefficient de dilatation thermique est suffisamment élevé (ex.: plastique), ce phénomène peut permettre de contrebalancer l'effet de l'expansion de l'eau dans la tuyauterie. Par exemple, un parcours de tuyauterie de 100 pi (15 m) dont le coefficient de dilatation thermique est d'environ $8 \times 105 \text{ po}/(\text{po}^\circ\text{F})$ et le diamètre interne d'environ 0,85 po (tuyau en polyéthylène réticulé de 1 po de diamètre nominal)³. Ce parcours de tuyauterie peut contenir environ 2,5 gal. imp. (3 gal. US ou 11 L) d'eau. Si ce volume d'eau et ce tuyau

sont réchauffés de 40 °F à 140 °F, il en résulte une expansion d'eau d'environ 0,04 gal. imp. (0,05 gal. US ou 0,2 L) et l'expansion interne de la tuyauterie peut être estimée à l'aide de l'équation ci-contre.

Dans ce cas-ci, l'expansion interne potentielle de la tuyauterie est de 0,06 gal. imp. (0,07 gal. US ou 0,3 L). Elle est donc suffisante pour compenser l'expansion de l'eau de 0,04 gal imp. qui risque de se produire dans cette même tuyauterie.

Il faut toutefois s'assurer d'exclure le volume du chauffe-eau lors du calcul d'expansion des matériaux de tuyauterie, faute de quoi la capacité d'absorption du système est surévaluée. La cuve intérieure d'un chauffe-eau est habituellement constituée de verre pour prévenir la rouille. Le coefficient de dilatation

$$V_{exp(tuyau)} = V_{1(tuyau)} \times 3\alpha \times (T_2 - T_1)$$

$$V_{exp(tuyau)} = 2,5 \times 3 \times 8 \times 10^{-5} \times (140 - 40) = 0,06 \text{ gal. imp.}$$

où :

$V_{exp(tuyau)}$ = volume d'expansion interne de la tuyauterie (gal. imp.);

$V_{1(tuyau)}$ = volume interne de la tuyauterie à la température initiale (gal. imp.);

α = coefficient de dilatation thermique du matériau de la tuyauterie (po/(po°F));

T_1 = température initiale de la tuyauterie (°F); et

T_2 = température finale de la tuyauterie (°F).

thermique de ce type de matériau est relativement faible et prend très peu d'expansion comparé à un matériau comme le plastique.

Autrement dit, la dilatation thermique de l'eau dans le chauffe-eau est trop importante pour être compensée par l'expansion des matériaux du système, d'où la nécessité de prévoir un réservoir d'expansion ou une soupape de dilatation thermique auxiliaire lorsque le réseau de distribution d'eau est en circuit fermé. **lmb**

1 - Ces valeurs proviennent du manuel *ASHRAE Handbook -- Fundamentals*.

2 - La documentation du fabricant fournit plus de détails sur la pressurisation du réservoir d'expansion.

3 - Les valeurs de coefficient de dilatation thermique et de diamètre interne sont généralement indiquées dans la documentation technique du fabricant de tuyauterie.



Assurez le confort des occupants de n'importe où.*

- Régulation des conditions ambiantes de la maison à partir d'un appareil mobile
- Commande d'écran tactile murale
- Régulation optimale de l'humidité et du confort
- Régulation jusqu'à 6 zones
- Économies d'énergie et d'argent maximisées
- Rappels des entretiens et diagnostics textuels

KeepRite

Produits de Chauffage et Climatisation

Les Professionnels Savent.

GoKeepRite.com



© 2015 International Comfort Products
*Lorsque le système communicant Observer™ est installé comme solution complète, avec la commande murale Observer et le zonage intégré. Wi-Fi™ est une marque déposée de Wi-Fi Alliance Corporation.



Réduction du diamètre du compteur et du DAR à l'entrée d'eau

PAR DAVID FAUCHER LAROCHELLE, ING. JR.,
CONSEILLER TECHNIQUE À LA CMMTQ

Je suis entrepreneur en plomberie et je dois préparer l'entrée d'eau d'un bâtiment existant de type industriel, commercial ou institutionnel (ICI) en vue d'installer un compteur d'eau. Afin d'assurer une lecture plus précise et de réduire les coûts, la municipalité prévoit installer un compteur du diamètre immédiatement inférieur à celui de l'entrée d'eau (entrée d'eau de 2 po, compteur d'eau de 1½ po).

Il est aussi prévu d'installer un dispositif antirefoulement (DAR) à l'entrée d'eau, en aval du compteur, afin de respecter le *Code de construction du Québec* et le *Code de sécurité du Québec*. Puis-je, dans ce cas, installer un DAR du même diamètre que celui du compteur (1½ po), malgré qu'il soit inférieur à celui de l'entrée d'eau existante (2 po) ?

Réponse

Pour répondre adéquatement à cette question, il faut considérer deux notions

importantes qui entrent dans la conception du réseau d'alimentation en eau potable d'un bâtiment, c'est-à-dire la pression et la vitesse d'écoulement de l'eau. L'ajout d'un compteur et d'un DAR ainsi que la réduction du diamètre de tuyauterie à l'entrée d'eau entraînent des pertes de pression supplémentaires pour le réseau d'alimentation en eau potable¹. Dans certains cas, ces pertes sont susceptibles d'occasionner un manque de pression et de débit aux appareils les plus défavorisés, lors de périodes de pointe de consommation d'eau. De plus, pour une consommation d'eau équivalente (c'est-à-dire un même débit), la réduction du diamètre de tuyauterie résulte en une augmentation de la vitesse d'écoulement de l'eau. Lorsque cette vitesse est trop élevée², elle peut causer des problèmes de bruit ainsi qu'une érosion prématurée des matériaux de tuyauterie. Par conséquent, à moins d'avoir vérifié le diamètre minimal admissible à l'aide de calculs, il est fortement déconseillé d'installer

un DAR de diamètre inférieur à celui de l'entrée d'eau existante, car cela pourrait engendrer des problèmes de pression insuffisante et/ou de vitesse d'écoulement excessive dans le réseau d'alimentation en eau potable.

Le diamètre minimal admissible pour l'entrée d'eau d'un bâtiment, en tenant compte de l'ajout d'un compteur et d'un DAR, peut être déterminé à l'aide d'une des méthodes de dimensionnement prévues à la sous-section 2.6.3. - Diamètre et capacité des tuyaux et au paragraphe A-2.6.3.1. 2) - Réseaux d'alimentation en eau potable du chapitre III, Plomberie, du *Code de construction du Québec*. Ces méthodes nécessitent toutefois la connaissance de plusieurs données concernant l'installation de plomberie visée, notamment :

- la charge hydraulique en facteur d'alimentation (FA) des appareils sanitaires desservis (voir les tableaux 2.6.3.2. A à D du chapitre III, Plomberie);
- le débit d'eau consommé par les appareils, dispositifs et/ou systèmes autres que les appareils sanitaires (ex.: procédé industriel, etc.);
- la pression disponible à l'entrée

PRODUITS DE VENTILATION
HCE INC.

Tél. : (514) 643-0642 Sans frais :
Fax : (514) 643-4161 1 (888) 777-0642

6150 des Grandes Prairies, Montréal, (QC) H1P 1A2

Le plus grand centre au Canada

Traitement d'EAU

1988

FILTRAQUA.CA
CANADA

(450) 454-3282
1-800-667-7299
Aqua@FiltrAqua.ca

Analyses d'EAU

1988

Aqualabo.ca

Laboratoires accrédités ISO 17025
Ministère du Développement durable et
de l'Environnement du Québec
(514)-374-0454
Aqua@AquaLabo.ca

d'eau du bâtiment;

- les pertes de pression dues aux dispositifs à l'entrée d'eau (compteur, DAr, etc.);
- les pertes de pression dues à la hauteur du réseau de distribution d'eau (10 kPa par mètre de hauteur, c'est-à-dire 0,43 lb/po² par pied de hauteur);
- la pression minimale requise à l'appareil le plus défavorisé, selon les recommandations du fabricant (généralement 100 kPa, c'est-à-dire 15 lb/po²);
- la longueur développée du réseau de distribution d'eau, entre l'entrée d'eau et l'appareil le plus éloigné;
- la vitesse maximale d'écoulement d'eau recommandée par le fabricant de tuyauterie, sans dépasser 3 m/s (10 pi/s).

Méthodes de dimensionnement

Le chapitre III, Plomberie, propose une méthode de dimensionnement simplifiée pour les bâtiments de 1 ou 2 logements (cette méthode n'est pas applicable aux bâtiments de type ICI), une autre pour les petits bâtiments commerciaux (3 étages ou moins, 600 m² ou moins) et une dernière pour tout bâtiment dont la perte de pression moyenne admissible, déterminée par calcul, est égale ou supérieure à 2,6 kPa/m. Des calculateurs basés sur ces trois méthodes sont disponibles sur le site Web de la CMMTQ au www.cmmtq.org dans la section Membre > Technique > Calculateurs > Plomberie. Enfin, le chapitre III, Plomberie réfère à des méthodes détaillées de conception technique, publiées dans le chapitre intitulé « Pipe Sizing » de l'ASHRAE

Handbook - Fundamentals, et dans le chapitre « Cold Water Systems » de l'*ASPE Plumbing Engineering Design Handbook - Volume 2*.

Les méthodes énumérées ci-dessus permettent de déterminer le diamètre de tuyauterie minimal requis, afin de limiter la vitesse d'écoulement et les pertes de pression dans le réseau d'alimentation en eau potable du bâtiment. Pour plus d'information, n'hésitez pas à communiquer avec le Service technique de la CMMTQ. **lmb**

- 1 - Les pertes de pression engendrées par un compteur ou un DAr sont habituellement indiquées dans la documentation fournie par le fabricant de ces dispositifs.
- 2 - L'article 2.6.3.5. du chapitre III, Plomberie stipule que la vitesse maximale d'écoulement d'eau doit respecter les recommandations du fabricant de tuyauterie, sans jamais dépasser 3 m/s (10 pi/s).

LE SYSTÈME DE COMMUNICATION OBSERVER^{MD} AVEC CAPACITÉ WI-FI^{MD}

La relaxation prend un tout autre sens



Confort résidentiel que vous pouvez contrôler de n'importe où.*

- Contrôle les conditions ambiantes dans votre maison à partir de n'importe quel dispositif mobile
- Comprend un thermostat avec écran tactile
- Règle l'humidité et la température optimales
- Gère jusqu'à 6 zones
- Maximise les économies et la consommation énergétique
- Fournit des rappels d'entretien et messages diagnostic

Comfortmaker
Chauffage & climatisation

Le Confort en Toute Confiance

GoComfortmaker.com



© 2015 International Comfort Products
*Lorsque le système communicant Observer est installé comme solution complète, avec la commande murale Observer et le zonage intégré. Wi-Fi est une marque déposée de Wi-Fi Alliance Corporation.

Tournois de golf de la CMMTQ

Plus de 400 golfeurs en font LE rendez-vous estival de la mécanique du bâtiment

Certains pourraient dire «enfin!», Dame nature était du côté des golfeurs lors des deux tournois de golf 2015 de la CMMTQ. La 51^e édition de l'Omnium Donat-Vaillancourt, tenu le 9 juin à Mirabel, et la 27^e édition de l'Omnium Omer-Paquet, qui s'est déroulée à Pont-Rouge le 12 août, ont rassemblé plus de 400 golfeurs sous le signe de la bonne humeur et de la détente.

Plusieurs nouveautés ont été constatées cette année, dont l'ajout de stands sur les parcours, où des partenaires offraient porto et chocolat, bière, crème glacée, fruits et hot dog. Pour la première fois, les golfeurs avaient également l'occasion de remporter 25 000 \$ s'ils réussissaient un trou d'un coup. Si quelques-uns ont passé près d'y parvenir, la cagnotte n'a malheureusement pas été remportée. Le jeu Battez le pro, toujours très populaire, a permis d'amasser pour sa part près de 3000 \$.

Rappelons que, pour les deux tournois de golf de la Corporation, les fonds amassés lors de ce jeu, cumulées aux bénéfiques des tournois, sont remis à des organismes. Cette année, tel que décidé par le conseil d'administration, ils seront partagés entre Palliaco, un organisme de la région des Laurentides contribuant à l'amélioration de la qualité de vie de personnes atteintes du cancer, et à la maison d'hébergement Le Paradis, dans l'Ouest de Montréal, qui vient en aide aux femmes victimes de violence conjugale.

Dans une ambiance amicale propice au réseautage, plus de 400 convives se sont réunis lors des coquetels dinatoire d'après tournois.





Souper de homards



Plus d'une centaine de personnes, entrepreneurs, distributeurs et fabricants, ont participé à la 4^e édition du souper de homards de la région de Québec, le 29 mai dernier. Tous rassemblés au Mont-Tourbillon, à Lac-Beauport, les amateurs de homards se sont régalez. Lors du cocktail et pendant le repas, on pouvait entendre différents entrepreneurs parler d'assurances, de main-d'œuvre, de relève et autres dossiers d'actualité.

Le président de la Corporation, François Nadeau, était sur place. L'initiative de cette activité revient à Sylvain Letarte, membre du conseil d'administration, à titre de représentant de la région de Québec, et membre du comité exécutif. Un autre membre du comité exécutif, Henry Whelan, de la région de l'Outaouais, était également présent, de même qu'André Bergeron, directeur général de la Corporation et Steve Boulanger, directeur général adjoint.

51^e Omnium Donat-Vaillancourt Gagnants du parcours 1



De g. à dr. : François Nadeau, président de la CMMTQ en compagnie de Louis Robillard (Wolseley), Jonathan Adam (Plomberie Pierre Corbeil inc.), Alain Paquette (Wolseley) et Jonathan Laplante (Plomberie Mécanitech Itée).

51^e Omnium Donat-Vaillancourt Gagnants du parcours 2



De g. à dr. : François Nadeau, président de la CMMTQ en compagnie de Claude Laforge (Deschênes et fils), Marc Melancon (Plomberie MSM), Simon Gravel (Deschênes et fils), Stéphane Brisebois (Constructions PRP).

27^e Omnium Omer-Paquet



De g. à dr. : André Bergeron, directeur général de la CMMTQ en compagnie du quatuor gagnant formé de Patrice Leclerc (Plomberie Alex Leclerc), André Paré (Iplex), Sylvain Isabel (Construction Gexco) et Félix Leclerc (Plomberie Alex Leclerc).

Merci à nos partenaires pour leur appui précieux et essentiel !

EMCO HVAC



achat+



Deschênes et fils Itée

G. Mitchell inc.

Noble

Lyncar

Groupe Master

Grundfos

Groupe Magnus

M.I. Viau & Fils

Stelpro

Mercedes-Benz Blainville et Québec

Wolseley

BIENVENUE AUX NOUVEAUX MEMBRES

du 1^{er} mai au 30 juillet 2015

Stessy Wilding
Plomberie 3S inc.
36, Franche, Saint-Basile-le-Grand
514 974 5144

Jonathan Dubé
9316 8193 Québec inc.
160, Gaboury, Mont-Saint-Hilaire
450 536-1869

Jean Bosa
9321-0862 Québec inc.
811, 8^e Rang Sud, East Broughton
418 427-3380

Pierre-Lambert
9319-9297 Québec inc. f.a.:
Atout climat confort
1555, Papineau, Trois-Rivières
819 841-1818

Benoit Brayoud
1195, Marie-Léonie, Sherbrooke
819 580-3517

David Martineau
9320-7348 Québec inc. f.a.:
Constructions Damax
6, Place d'Argonne, Lorraine
514 710-8806

Guy Girard
Les entreprises Gipcé inc.
622, av. Laliberté, Rouyn-Noranda
819 797 3136

Yves Bénéard
9228-2896 Québec inc. f.a.:
Groupe Instal Pro, G.I.P.
15, av. Lanning, Saint-Sauveur
450 227-5557

Alessandro Colella
Irrimaxx inc.
4013, av. de l'Empereur, bur. 202
Laval
514 316-1043

Jonathan Lacombe
Plomberie J. Lacombe inc.
1772, du Canonier, Chambly
514 513-0588

Stéphane Lanctôt
Plomberie Lanctôt et associé inc.
5062, Vaillant, Montréal
514 777-3828

Benoit LeBlanc
Plomberie LeBlanc inc.
9865, Yvon-Paiement, Mirabel
450 414-2226

Gilles Archambault
Loue froid inc.
985, Lippmann, Laval
450 901-1009

Dominic-André Mongeon
9018930 Canada inc. f.a.:
Plomberie DA Mongeon
1004, ch. du Lac-Bélisle
Saint-André-Avellin
819 918-4437

Denis René
Groupe Promec inc.
1300, Saguenay, Rouyn-Noranda
819 797-7500

Simon Thibault
Constructions SGP Thibault inc.
146, Route du Président-Kennedy
Lévis
418 835-1333

Patrick Tremblay
9202-0668 Québec inc. f.a.:
Plomberie solution Tremblay,
Solution Tremblay
1872, 15^e Avenue
Pointe-aux-Trembles
514 815-0822

Charles-Jacques Girard
Plomberie chauffage XMR inc.
1975, av. Saint-Louis, Plessisville
819 998-1155

Élaine Tassé
9229-1962 Québec inc.
13 604, boul. du Curé-Labelle
Mirabel
450 432-0040

Matthew Smithson
9317-1148 Québec inc.
8130, 1^{re} Avenue, app. 6
Québec
581 308-6795

Richard Desparois
9319-2185 Québec inc.
26, des Méandres
Saint-Roch-de-l'Achigan
514 949-7327

André Bégin
9322-3402 Québec inc.
187, 13^e Rue
East Broughton Station
418 333-2443

Jean Marie Robillard
Entreprises Larry chauffage gaz
naturel inc. f.a.: **Chauffage gaz**
naturel CNG
4200, Saint-Patrick, Montréal
514 767-5363

Patrice Demers
Plomberie chauffage
Patrice Demers inc.
143, 3^e Rang Nord, Saint-Malachie
418 642-5755

Dominic Béland
Construction Dosan inc.
30, Bear's Den 3rd, Oka
514 567-1917

Francisco Di Campo
Plomberie central Frank inc.
5046, la Durantaye, Saint-Léonard
514 207-0032

Claude Guertin
9270-9468 Québec inc. f.a.:
Service de plomberie GM
2, ch. Le Sabotier, Messines
819 669-5058

Bruno Verville
Guard X inc.
10 600, boul. Parkway, Anjou
514 277-2127

Mathieu Dumas Hunter
Construction rénovation JDM inc.
1123, du Pasteur, Lévis
418 803-4212

Alexandre Laflamme
9288-1432 Québec inc. f.a.:
A.L. maintenance
130, du Parc, Verchères
514 686-3024

Martial Farly
Boutique Multi-flammes inc.
1159, boul. Fiset, Sorel-Tracy
450 742-6000

Inc. Contrôles R.D.M. Inc.
• McDonnell & Miller • Vulcan • Hoffman
• Bell & Gossett • Axiom Industries Ltd
• Express Radiant Ltd • Beacon/Morris
• IBC Technologies inc

3885, Croissant L'Écuyer, St-Joseph-du-Lac
(Qc) Canada J0N 1M0

Robert Desjardins

Tél./Télec.: 514-906-7077
Ext.: 1-866-RDM-1234
rdm@controlesrdm.ca
www.controlesrdm.ca



Le plus grand centre au Canada

Traitement d'EAU
1988
FILTRAQUA.ca
CANADA
(450) 454-3282
1-800-667-7299
Aqua@FiltrAqua.ca

Analyses d'EAU
1988
Aqualabo.ca
Laboratoires accrédités ISO 17025
Ministère du Développement durable et
de l'Environnement du Québec
(514)-374-0454
Aqua@AquaLabo.ca

Pascal Brochu
Plomberie et chauffage Novaction inc.
2215, du Consul, Terrebonne
450 918-1643

Rémy Ouellette
Plomberie Rémy Ouellette inc.
126, Briand, Sorel-Tracy
450 494-0189

Sylvain Renaud
Renaud air services inc.
1298, 41^e Avenue, Laval
450 962-6199

Rock Blouin
9074-9664 Québec inc. f.a.:
Portes et fenêtres Vaillancourt
467, av. Perreault, Sept-Îles
418 962-6060

Roger Lanthier
L. Air G. ventilation inc.
7025, du Chardonneret, app. 4
Brossard
438 870-1312

Samuel Wallingford
9322-8161 Québec inc. f.a.:
Plomberie Wallingford
1071, ch. de la Rivière-du-Nord
Saint-Jérôme
450 675-6975

Benoit Savignac
9121-0302 Québec inc.
4072, boul. des Hêtres, Shawinigan
819 539-0025

Michel Beauchesne
Plomberie Beauchesne et fils inc.
835, Lauzon, Trois-Rivières
819 269-1734

Yohan Bensemhoun
Combustion BNG inc.
1685, Place de Lierre, Laval
514 316-8123

Kevin Black
**Services de chaudières à
condensation de Montréal inc.**
1450, ch. du Lac-Saint-Louis, Léry
514 366-3516

Michel Chopin
9315 9887 Québec inc. f.a.:
**Les développements immobiliers
M. Chopin**
257, av. Sherwood, Pointe-Claire
514 953-0424

Steeve Belley
À l'eau plomberie
675, 3^e Rue, La Baie
418 306-1864

Yanick Landriault
**Landriault service gaz naturel
et propane inc.**
4435, Grand Boulevard, bureau 22
Montréal
514 893-2348

Patrice Laperrière
Plomberie Patrice Laperrière inc.
104, Richelieu
Sainte-Brigitte-de-Laval
418 606-2055

Éric Joubert
Tuyauterie Nipi inc.
46, Georges Ernest, Sept-Îles
418 409-7712

Nairn Reid
1479050 Ontario ltd f.a.:
Plomberie et chauffage d'Ottawa
1745, Road Carsonby E, Kars
613 596-5711

Maxime Roquebrune
Max oxygène pur inc.
90, route du Long Sault
Saint-André-d'Argenteuil
450 537-8271

Olivier Quessy
9311-4379 Québec inc. f.a.:
Plomberie Quessy
59, Saint-Louis, app. 120, Lévis
418 803-7115

Sylvain Pelletier
Chauffage SP inc.
113, des Cours-d'eau, Sainte-Sophie
514 516-8595



Ventilateurs-récupérateurs de chaleur résidentiel



Ventilateurs-récupérateurs de chaleur commercial



Ventilateurs en ligne à débit mixte



Ventilateurs en ligne



Ventilateurs en ligne à aubes mixtes

Solution de mouvement d'air

Faites de Fantech votre source préférée de produits de hautes qualité pour vos applications de ventilation autant résidentielle que commerciale. Vous y trouverez une gamme de produit pour s'adapter à n'importe quelle application. Chacun conçu pour la qualité et la fiabilité. C'est simplement mieux.



www.fantech.net
800 565 3548

 fantech

Au service FORMATION CMMTQ de votre compétence

JURIDIQUE

exclusif à nos membres

CONTRAT D'ENTREPRISE (3,5 H)

MONTRÉAL • MERCREDI 30 SEPTEMBRE, DE 8 H 30 À 12 H

QUÉBEC • MERCREDI 21 OCTOBRE, DE 13 H À 16 H 30

Coût: Membres: 85 \$ (exclusif à nos membres)

LA PROTECTION DE VOS CRÉANCES (3,5 H)

MONTRÉAL • MERCREDI 23 SEPTEMBRE, DE 8 H 30 À 12 H

QUÉBEC • MERCREDI 21 OCTOBRE, DE 8 H 30 À 12 H

MONTRÉAL • MERCREDI 4 NOVEMBRE, DE 8 H 30 À 12 H

Coût: Membres: 85 \$ (exclusif à nos membres)

SANTÉ ET SÉCURITÉ

exclusif à nos membres

GESTION DE LA PRÉVENTION SUR LES CHANTIERS DE CONSTRUCTION (7 H)

INSCRIVEZ-VOUS À LA LISTE D'ATTENTE

Coût: Sans frais et exclusif à nos membres

PRÉVENTION DES MAUX DE DOS (2,5 H)

INSCRIVEZ-VOUS À LA LISTE D'ATTENTE

Coût: Sans frais et exclusif à nos membres

PROCÉDURES DE TRAVAIL SÉCURITAIRES DANS LES ESPACES CLOS (3,5 H)

MONTRÉAL • MARDI 3 NOVEMBRE, DE 8 H 30 À 12 H

Coût: Sans frais et exclusif à nos membres

SÉCURITÉ LORS DES TRAVAUX D'AMIANTE (4 H)

MONTRÉAL • MARDI 20 OCTOBRE, DE 8 H À 12 H

Coût: Sans frais et exclusif à nos membres

SIMDUT (2,5 H)

MONTRÉAL • MARDI 3 NOVEMBRE, DE 13 H À 15 H 30

Coût: Sans frais et exclusif à nos membres

TRANSPORT DES MATIÈRES DANGEREUSES (3 H)

MONTRÉAL • MARDI 20 OCTOBRE, DE 13 H À 16 H

Coût: Sans frais et exclusif à nos membres

RÉFRIGÉRATION

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

INSCRIVEZ-VOUS À LA LISTE D'ATTENTE

Coût: Membres: 140 \$ Non-membres: 185 \$



CHAUFFAGE ET COMBUSTION

CHAUFFAGE À AIR PULSÉ (16 H)

QUÉBEC • VENDREDI 23 ET SAMEDI 24 OCTOBRE, DE 8 H À 17 H

Coût: Membre: 225 \$ Non membre: 295 \$



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

MONTRÉAL • VENDREDI 25 ET SAMEDI 26 SEPTEMBRE, DE 8 H À 17 H

Coût: Membres: 425 \$ Non-membres: 525 \$



GAINS THERMIQUES (16 H)

MONTRÉAL • VENDREDI 18 ET SAMEDI 19 SEPTEMBRE, DE 8 H À 17 H

Coût: Membres: 225 \$ Non-membres: 295 \$



PERTES THERMIQUES (16 H)

MONTRÉAL • VENDREDI 2 ET SAMEDI 3 OCTOBRE, DE 8 H À 17 H

Coût: Membres: 225 \$ Non-membres: 295 \$



SYSTÈMES HYDRONIQUES – PRINCIPES DE BASE (16 H)

MONTRÉAL • VENDREDI 30 ET SAMEDI 31 OCTOBRE, DE 8 H À 17 H

Coût: Membres: 225 \$ Non-membres: 295 \$



GAZ

DISPOSITIF D'ALLUMAGE ÉLECTRONIQUE (30 H)

ÉTG DE BOUCHERVILLE • LES SAMEDIS ET DIMANCHES
DU 7 AU 22 NOVEMBRE, DE 8 H À 16 H 30

Coût: Membres: 505 \$ Non-membres: 590 \$

DISPOSITIF DE COMMANDE (45 H)

ÉTG DE BOUCHERVILLE • LES SAMEDIS
DU 19 SEPTEMBRE AU 24 OCTOBRE, DE 8 H À 16 H 30

Coût: Membres: 740 \$ Non-membres: 870 \$

PRÉPARATION PRATIQUE À LA QUALIFICATION TAG1 (60 H)

ÉTG DE BOUCHERVILLE • LES SAMEDIS
DU 31 OCTOBRE AU 19 DÉCEMBRE, DE 8 H À 16 H 30

Coût: Membres: 975 \$ Non-membres: 1145 \$

PRÉPARATION PRATIQUE À LA QUALIFICATION TAG2 (52 H)

ÉTG DE BOUCHERVILLE • LES SAMEDIS
DU 31 OCTOBRE AU 12 DÉCEMBRE, DE 8 H À 16 H 30

Coût: Membres: 825 \$ Non-membres: 1000 \$

PRÉPARATION THÉORIQUE À LA QUALIFICATION TAG1 (52 H)

ÉTG DE BOUCHERVILLE • LES SAMEDIS DU 12 SEPTEMBRE AU 24 OCTOBRE, DE 8 H À 17 H
QUÉBEC • LES SAMEDIS ET DIMANCHES D'OCTOBRE, DE 8 H À 17 H

Coût: Membres: 720 \$ Non-membres: 845 \$

PRÉPARATION THÉORIQUE À LA QUALIFICATION TAG2 (40 H)

ÉTG DE BOUCHERVILLE • LES SAMEDIS
DU 12 SEPTEMBRE AU 17 OCTOBRE, DE 8 H À 17 H

Coût: Membres: 560 \$ Non-membres: 655 \$

RÉGULATION DE GAZ, DIAGNOSTIC ET DÉPANNAGE (30 H)

ÉTG DE BOUCHERVILLE • LES SAMEDIS D'OCTOBRE, DE 8 H À 16 H 30

Coût: Membres: 505 \$ Non-membres: 590 \$

GÉOTHERMIE

ÉLECTROFUSION (8 H)

ÉTG DE BOUCHERVILLE • INSCRIVEZ-VOUS À LA LISTE D'ATTENTE

Coût: Membres: 375 \$ Non-membres: 450 \$



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

ÉTG DE BOUCHERVILLE • INSCRIVEZ-VOUS À LA LISTE D'ATTENTE

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



GESTION

FONCTIONNEMENT DU BSDQ (2 H)

MONTRÉAL • JEUDI 12 NOVEMBRE, DE 8 H 30 À 10 H 30

Coût: Sans frais et exclusif à nos membres

GESTION ET TRAVAIL AU SEIN D'ÉQUIPES MIXTES (14 H)

CHICOUTIMI • SAMEDI 3 ET DIMANCHE 4 OCTOBRE, DE 8 H 30 À 16 H 30
QUÉBEC • LUNDI 5 ET MARDI 6 OCTOBRE, DE 8 H 30 À 16 H 30

Coût: Membres: 295 \$ Non-membres: 500 \$



VENTILATION

CONCEPTION ET INSTALLATION D'UN SYSTÈME DE VENTILATION RÉSIDENTIEL AUTONOME ET EXIGENCES TECHNIQUES NOVOCLIMAT 2.0 (24 H)

MONTRÉAL • DU JEUDI 15 AU SAMEDI 17 OCTOBRE, DE 8 H À 17 H

Coût: Membre: 480 \$ Non-membres: 630 \$



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

MONTRÉAL • JEUDI 29 OCTOBRE, DE 13 H À 16 H 30

Coût: Membres: 140 \$ Non-membres: 185 \$



PLOMBERIE

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



MONTRÉAL • MERCREDI 16, JEUDI 17 ET VENDREDI 18 SEPTEMBRE, DE 8 H À 17 H
QUÉBEC • MERCREDI 14, JEUDI 15 ET VENDREDI 16 OCTOBRE, DE 8 H À 17 H
MONTRÉAL • MERCREDI 21, JEUDI 22 ET MERCREDI 28 OCTOBRE, DE 8 H À 17 H

Coût: Membres: 295 \$ Non-membres: 390 \$

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



QUÉBEC • VENDREDI 25 SEPTEMBRE, DE 8 H 30 À 15 H 30
RIMOUSKI • SAMEDI 26 SEPTEMBRE, DE 8 H 30 À 15 H 30
TROIS-RIVIÈRES • SAMEDI 17 OCTOBRE, DE 8 H 30 À 15 H 30
GATINEAU • VENDREDI 30 OCTOBRE, DE 8 H 30 À 15 H 30
VAL D'OR • SAMEDI 31 OCTOBRE, DE 8 H 30 À 15 H 30

Coût: Membres: 120 \$ Non-membres: 155 \$

MISE À JOUR CODE DE CONSTRUCTION, CHAPITRE III - PLOMBERIE (7 H)

MONTRÉAL • JEUDI 24 SEPTEMBRE, DE 8 H 30 À 16 H 30
QUÉBEC • SAMEDI 26 SEPTEMBRE, DE 8 H 30 À 16 H 30
QUÉBEC • SAMEDI 17 OCTOBRE, DE 8 H 30 À 16 H 30
MONTRÉAL • VENDREDI 23 OCTOBRE, DE 8 H 30 À 16 H 30

Coût: Membres: 120 \$ Non-membres: 155 \$

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



MONTRÉAL • JEUDI 8 OCTOBRE, DE 13 H À 16 H 30
MONTRÉAL • JEUDI 5 NOVEMBRE, DE 13 H À 16 H 30

Coût: Membres: 140 \$ Non-membres: 185 \$

SÉLECTION ET INSTALLATION DES DISPOSITIFS ANTIREFOULEMENT (8 H)



TROIS-RIVIÈRES • SAMEDI 3 OCTOBRE, DE 8 H À 17 H
QUÉBEC • VENDREDI 23 OCTOBRE, DE 8 H À 17 H
RIMOUSKI • SAMEDI 24 OCTOBRE, DE 8 H À 17 H

Coût: Membre: 120 \$ Non-membre: 155 \$

VÉRIFICATEUR DE DISPOSITIFS ANTI-REFOULEMENT / RECERTIFICATION (16 H)



QUÉBEC • VENDREDI 18 ET SAMEDI 19 SEPTEMBRE, DE 8 H À 17 H

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

Pour vous inscrire, visitez le www.cmmtq.org > formation
ou composez le 514 382-2668 ou le 1 800 465-2668.

La CMMTQ recherche des formateurs

La CMMTQ désire compléter sa banque de formateurs pour assurer des charges de cours dans les domaines du chauffage, de la plomberie, de la ventilation et de la gestion d'entreprise de construction. Si vous êtes formateur, avez de l'expérience terrain et souhaitez soumettre votre candidature, communiquez avec Nathalie Quevillon, directrice du Service de la formation au 514 382-2668 ou au 1 800 465-2668, poste 275.

CALENDRIER

12 septembre 2015

Énergie solaire Québec Clinique solaire 137

Le soleil fait aussi pousser les matériaux : survol des principaux éco-matériaux à considérer dans le secteur de la construction éconergétique au Canada
par André Bourassa, architecte
chez Bourassa Maillé Architectes
Restaurant Le Bifthèque, Saint-Laurent
esq.qc.ca

14 septembre 2015

ASHRAE – Montréal

Souper-conférence / Soirée
recrutement des membres
Sujets à venir
Club St-James
ashraemontreal.org

26 et 27 septembre 2015

Projet Écosphère

345, ch. Stagecoach, Brome
www.projetecosphere.org

27 au 30 septembre 2015

Congrès annuel et exposition de produits de SMACNA

The Broadmoor, Colorado Springs, Colorado
smacna.org

1^{er} octobre 2015

Green Building Festival

Toronto, Ontario
Daniels Spectrum
sbcanada.org/gbfestival

1^{er} au 4 octobre 2015

Symposium technique de l'ASPE

Hyatt Regency at the Arch,
St-Louis, Missouri
aspe.org/2015-ts-home-page

5 octobre 2015

ASHRAE – Montréal

Souper-conférence / Soirée
reconnaissance des donateurs
à la recherche
Sujets à venir
Club St-James
ashraemontreal.org

20 et 21 octobre 2015

European Heat Pump Summit

Nuremberg, Allemagne
www.hp-summit.de/en

11 et 12 novembre 2015

CSST

Grand Rendez-vous santé
et sécurité du travail
Palais des congrès de Montréal
grandrendez-vous.com

16 au 19 novembre 2015

Congrès national de MCAC

Palm Springs, Californie
mcac.ca

22 et 23 avril 2016

Congrès de la CMMTQ

et Gala Maestria
Hyatt Regency de Montréal

INFO-PRODUITS

ANNONCEURS	TÉLÉPHONE	SITE INTERNET
Aquawater	800 667-7299	aquawater.com
Bradford White	866 690-0961	bradfordwhite.com
Carrier		wwgtotaline.ca
Champagne Mktg	514 949-9540	falconwaterfree.com
Comfortmaker		gocomfortmaker.com
Connectall	514 335-7755	connectallltd.com
Contrôles RDM	866 736-1234	controlsdm.ca
Deschênes & Fils	514 374-3110	deschenes.ca
Dodge		dodge.ca
Duravent	800 835-4429	duravent.com
Eautec	514 739-1001	eautec.ca
Énertrak	800 896-0797	enertrak.com
Fantech	800 565-3548	fantech.ca
Flexcon Industries	450 625-3088	can-aqua.ca
Ford Super Duty		ford.ca
General Pipe Cleaners	514 905-5684	drainbrain.com
Groupe Master	514 527-2301	master.ca
Hilmor		hilmor.com
KeepRite		gokeeprite.com
Napoleon	877 753-6994	chauffageetclimatisationnapoleon.com
Noritz		noritz.com
Otus Innovations	514 552-1315	otusinnovations.ca
Produits de vent. HCE	888 777-0642	proventhce.com
Uponor		uponor.ca
Victaulic		victaulic.com
Ward Heating	800 265-4484	wardheating.com
Wolseley Plomberie	514 344-9378	wolseleyinc.ca

FALCON
WATERFREE TECHNOLOGIES

Les urinoirs sans eau en porcelaine et inox CSA exigent l'original, méfiez-vous des imitations

BOBRICK

714 Jacques Cartier Ouest, Longueuil, Qc, J4L 2S3
Tél.: 514 949 9540; Télécop.: 450 670 8197
falcon@champagnemarketing.com; www.falconwaterfree.com

Champagne Marketing

Tél : 514 739-1001
Fax : 514 587-2456
Cell: 514 943-9044
trahana@eautec.ca
www.eautec.ca

EAUTECH INC.

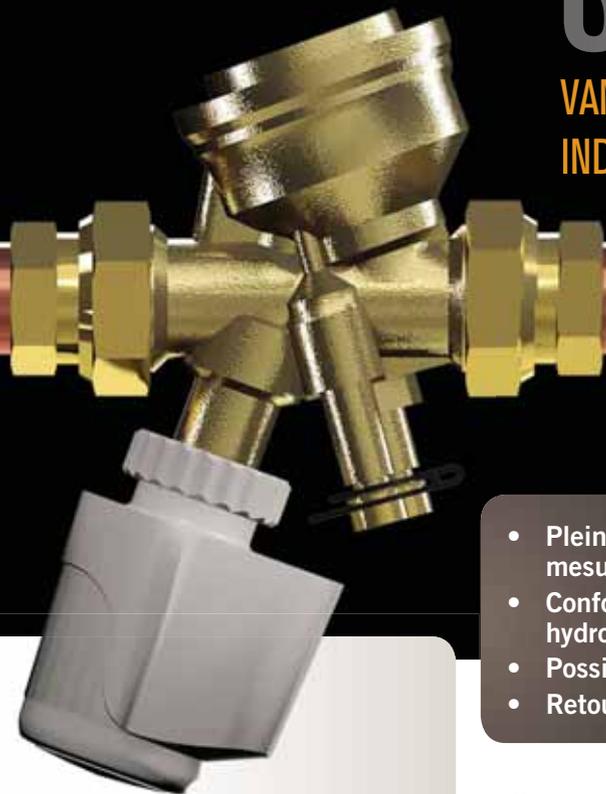
ALAIN TRAHAN, ING.
VICE-PRÉSIDENT

9002 rue Lajeunesse
Montréal, QC
H2M 1R9 Canada

Leader en technologies innovantes Eau-Air

SÉRIE TA 7CP

VANNE D'ÉQUILIBRAGE ET DE CONTRÔLE À PRESSION INDÉPENDANTE



- Plein contrôle de votre système grâce aux caractéristiques uniques de mesure et de diagnostic
- Confort supérieur et économies d'énergie en raison d'un équilibre hydronique précis
- Possibilités d'installation illimitées, conception compacte et facilité d'accès
- Retour sur investissement rapide, longévité accrue et grande fiabilité

Avantages :

- Ajustement maximal du débit sur place
- Débit excessif limité
- Débit approprié dans l'ensemble du système
- Confort supérieur par une fluctuation minimale de la température
- Faible charge hydraulique de la pompe et consommation énergétique réduite

Conçue pour économiser de l'énergie

La vanne d'équilibrage et de contrôle à pression indépendante série TA 7CP intègre des capacités de mesure et de contrôle du débit pour optimiser les économies d'énergie et la fiabilité de fonctionnement du système.

- **Capacité de débit élevé avec faible perte de charge pour diminuer le coût de fonctionnement et minimiser la charge hydraulique de la pompe**
- **Conception mince et compacte pour favoriser l'installation dans les petits ventilo-convecteurs**
- **Accès unidirectionnel pour toutes les fonctions, nécessite peu d'espace**
- **Caractéristique unique de mesure du débit, de la perte de charge et de la charge hydraulique de la pompe – facilite la mise en service, optimise la charge de la pompe et permet de détecter des défaillances du système**
- **Disponible avec commande marche/arrêt et contrôle de modulation**
- **Pour dimensions ½ à 1-1/4" | 15 à 32 mm (partie intégrante des solutions de vannes d'équilibrage et de contrôle à pression indépendante Victaulic jusqu'à 6" | 150 mm)**

victaulic.com/balancing

8603 REV A 01/2015

Victaulic et toutes les autres marques Victaulic sont des marques de commerce ou des marques déposées de Victaulic Company et/ou de ses filiales, aux États-Unis et/ou dans d'autres pays. Les termes «breveté» ou «en instance de brevet» réfèrent à la conception ou aux brevets d'utilité ou aux demandes de brevets pour des produits et/ou des méthodes d'utilisation aux États-Unis et/ou dans d'autres pays.

© 2015 VICTAULIC COMPANY. TOUS DROITS RÉSERVÉS.

Humidificateur Nortec, Série RS

LA PRÉCISION AU PLUS HAUT DEGRÉ

La nouvelle série d'humidificateurs RS de Nortec offre une flexibilité complète pour les ingénieurs, les entrepreneurs et le client. L'humidificateur peut être intégré dans un système avec les centrales d'air ou directement dans la pièce.

Le RS peut servir les petites et grandes charges d'humidification, soit de 5 à 180 livres par heure.

AVANTAGES ET CARACTÉRISTIQUES

- Bac de collecte du calcaire pour un entretien facile et minimal
- Option BACnet MSTP ou IP, clé USB pour téléchargement de données
- +/-1%RH avec relais semi-conducteur (SSR), contrôleur à écran tactile avec autodiagnostic
- Source d'eau du robinet, adoucie ou traitée par osmose inverse (RO)

 **nortec**
humidity.com




Master

CLIMATISATION | RÉFRIGÉRATION
CHAUFFAGE | VENTILATION

 LES SOCIÉTÉS
LES MIEUX
GÉRÉES

Pour plus d'informations, communiquez avec l'un de nos représentants ou visitez-nous au master.ca.