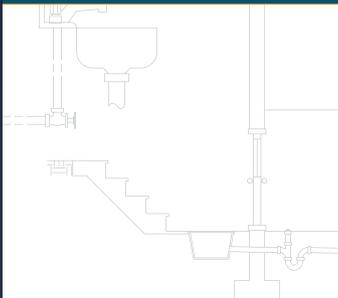




**FICHES
BONNES
PRATIQUES
INCLUSES!**



SCHÉMAS EXPLICATIFS PLOMBERIE*



2^e ÉDITION
revue et augmentée
d'un **BEST-SELLER**

voir page 23 ▶

* Code de construction du Québec, Chapitre III - Plomberie, et Code national de la plomberie - Canada 2010 (modifié), et Chapitre I - Bâtiment, et Code national du bâtiment - Canada (modifié)



CMMTQ
Corporation des maîtres
mécaniciens en tuyauterie
du Québec

La chaudière à condensation condense-t-elle ?

Les générateurs à mazout peuvent aussi condenser

Les changements dans la nouvelle édition
du Chapitre III, Plomberie

Les différences de Novoclimat 2.0

Développement durable :
le Centre de transport Stinson de la STM



L'AVANTAGE DESCHÊNES

EN 2014, DESCHÊNES VOUS EN DONNE TOUJOURS PLUS EN CHAUFFAGE

Plus de succursales et une plus grande sélection de produits pour vous, avec l'arrivée de Miburco dans notre réseau.

Un plus grand réseau, ça veut dire **encore plus d'experts, plus rapides** et plus proches de vous.

Pour tous vos projets de chauffage, choisissez **l'équipe la mieux placée pour vous épauler**, choisissez Deschênes.



DESCHÊNES

AUX COMMANDES DE VOTRE SATISFACTION



Deschenes.ca



DESCHÊNES & FILS

MONTRÉAL
3901, rue Jarry E.
Bureau 100
514 374-3110
1 800 361-1784
2020, rue
St-Patrick
514 932-3191
1 800 361-1784

DRUMMONDVILLE
819 477-7171
GRANBY
450 378-3210
JOLIETTE
450 759-8880
1 877 759-5565

LAVAL
3432, boul.
Industriel
450 786-0777
3155, boul.
Industriel
450 629-3939
POINTE-CLAIRE
514 630-6330
1 800 298-6330

REPENTIGNY
450 657-7577
SHERBROOKE
3575, rue du
Blanc-Coteau
819 563-7171
4450, rue
James-Edwards
819 823-1000
1 800 567-3551

ST-HUBERT
450 656-2223
1 800 361-3619
ST-HYACINTHE
450 773-4450
1 800 263-6032
**ST-JEAN-
SUR-RICHELIEU**
655, rue Boucher
450 349-1119
1 855 230-1119

ST-JÉRÔME
450 432-5550
1 877 432-5550
QUÉBEC
2600, rue
Jean-Perrin
418 842-7474
1105, rue des
Rocailles
418 627-4711

LÉVIS
418 833-7800
RIMOUSKI
418 723-6515
**ST-GEORGES-
DE-BEAUCE**
418 228-1611
TROIS-RIVIÈRES
819 693-2244
VICTORIAVILLE
819-751-7171

**PLOMBERIUM
DORACO-NOISEUX**

MONTRÉAL
9150, boul. de
l'Acadie
514 385-1212
1452, rue Bélanger
E. 514 729-1821

BALISCUS
SAINT-JÉRÔME
450 436-2318

**PLOMBERIUM
PROULX & FILS**

MASCOUCHE
450 474-3881

LACROIX DÉCOR
QUÉBEC
418 627-4771

TROIS-RIVIÈRES
819 693-0996

En rouge : nouvelles succursales (anciennement Miburco)

imb

La revue officielle de la



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
André Dupuis

Collaborateurs
**Henri Bouchard, Roy Collver,
Suzanne Gagné**

Abonnements
Madeleine Couture

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

Graphisme
Caronga communications

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 – 2014
Bibliothèque et Archives
nationales du Québec
Bibliothèque et Archives Canada
ISSN 0831-411X

Publiée 10 fois par année
Tirage régulier : 7250
Tirage du Répertoire : 2500

Répertoriée dans



Comité exécutif de la CMMTQ

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

Président sortant **Alain Daigle**
Directeur général **André Bergeron**

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

MARS 2014, VOLUME 29, N° 2
29^e ANNÉE

INTER-MÉCANIQUE DU BÂTIMENT
imb



© Jaga Canada

EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

12 La chaudière à
condensation
condense-t-elle?

16 Les générateurs à mazout
peuvent aussi condenser

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

BONNES PRATIQUES

fiches détachables à conserver

- **PL-41** Coups de bélier et amortisseurs

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 Joyeux anniversaire à nous!

TECHNIQUE

20 Codes
Les changements dans la nouvelle
édition du Chapitre III, Plomberie

24 Efficacité énergétique
Les différences de Novoclimat 2.0

28 Développement durable
Le Centre de transport Stinson
de la STM

GESTION

31 La «tablette» se taille une place
dans le coffre d'outils

QUESTION-RÉPONSE

36 La déclaration de travaux
en plomberie



Joyeux anniversaire à nous !

Benoit Lamoureux, président

C'est dès la fin des années '30 que des entrepreneurs en plomberie et chauffage ont entrepris des démarches auprès du gouvernement du Québec afin de se faire reconnaître à titre de professionnels de l'industrie de la construction œuvrant dans un domaine qui comporte son lot de risques pour la santé de la population. Les objectifs visés par les promoteurs d'un regroupement étaient multiples.

Si le fait de vouloir se doter d'une structure de services, avoir un forum pour exprimer leurs voix et être bien représentés était valable en soi, un autre aspect des plus nobles faisait partie de leurs motivations. En effet, ils désiraient ardemment mieux encadrer la pratique de leur métier par la vérification des compétences de ceux qui désirent devenir entrepreneur et en se dotant de règles de conduite.

Il faut reconnaître la vision de ces pionniers dont les multiples démarches pour regrouper les entrepreneurs et convaincre le gouvernement ont été couronnées de succès le 10 mars 1949. En effet, c'est à cette date que le législateur a promulgué une loi qui officialise l'importance du travail des maîtres mécaniciens en tuyauterie vis-à-vis de la sécurité et la santé du public. Ce faisant, il attribuait une reconnaissance hors du commun aux entrepreneurs en plomberie et chauffage en les obligeant à adhérer à un organisme à but non lucratif autonome dirigé par un conseil

d'administration formé de membres.

C'est ainsi que, depuis 65 ans, la CMMTQ encadre ses membres, les soutient et leur offre différents services qui les aident à atteindre et à maintenir les plus hauts standards. Elle défend aussi leurs intérêts auprès des autorités et des différents acteurs qui influencent l'industrie de la construction.

De plus, la Corporation joue un rôle important en matière de protection du public, en ce sens qu'elle doit, conformément à son mandat, développer les compétences de ses membres en vue d'assurer au public une plus grande sécurité et une meilleure protection au point de vue de l'hygiène et de la santé. Enfin, elle réglemente leur discipline et leur conduite professionnelle dans le métier. Les objectifs initiaux ont donc été atteints.

Cela dit, la CMMTQ a évolué au fil des ans. Certaines étapes sont plus marquantes que d'autres. En 1957, la Corporation est à l'origine du premier bureau de soumissions déposées qui dessert Montréal et qui deviendra, en 1967, le Bureau de soumissions déposées du Québec que l'on connaît. En 1964, ce qui était à l'origine la Corporation des entrepreneurs en plomberie et chauffage devient la Corporation des maîtres mécaniciens en tuyauterie du Québec et les travaux de réfrigération et d'arroseurs automatiques d'incendie sont ajoutés à sa loi, à titre de travaux non exclusifs.

En 1979, malgré l'entrée en vigueur

d'un régime de qualification administré par ce qui est devenu la Régie du bâtiment du Québec, la CMMTQ conserve l'administration des examens techniques. Elle récupérera la totalité du mandat de qualification professionnelle de ses membres en 2001. Enfin, depuis 2010, la CMMTQ se positionne comme la représentante des entrepreneurs en mécanique du bâtiment du Québec pour mieux interagir avec des réalités technologiques et environnementales en mutation.

Les motifs qui ont amené les entrepreneurs en plomberie et chauffage à se regrouper sont toujours d'actualité en 2014. Le rôle de la CMMTQ a cependant évolué ainsi que les moyens qu'elle utilise pour remplir ses mandats. Au-delà de la crédibilité développée à travers les années, elle travaille avec acharnement pour être présente partout où notre apport peut être utile. Plus que jamais, la CMMTQ est la référence en mécanique du bâtiment, au bénéfice de ses membres, de l'industrie et de la société en général. Et ce n'est pas fini.

Je suis personnellement très fier de faire partie d'une organisation aussi professionnelle que la CMMTQ et, dans un même ordre d'idée, je terminerai en invitant les membres à participer en grand nombre au concours Maestria, dont le but est de souligner leur savoir-faire et leur professionnalisme, et en vous rappelant que le 11 mars est la *Journée mondiale de la plomberie*. En mars, partageons notre fierté! **imb**

LA LOCALISATION RENDUE ENCORE PLUS SIMPLE



A

Flèches à l'écran
Les flèches vous dirigent vers la bonne direction.



B

Icône du point zéro
Toutes les flèches pointent vers le même point zéro situant le tuyau.



C

Compas d'orientation
Une flèche vers l'extérieur indique dans quel sens orienter le localisateur jusqu'à ce qu'il soit aligné avec le tuyau.



D

Icône de caméra
Un losange apparaît au centre d'un cercle lorsque l'appareil arrive directement au-dessus de la caméra. La profondeur s'affiche automatiquement à l'écran.

Essayez le nouveau localisateur de tuyau Hot Spot de General.
Constatez à quel point il simplifie la localisation.
Agences Rafales 514.905.5684 ou www.drainbrain.com/hotspot.



Voyez la démo au www.drainbrain.com/hotspot

General
PIPE CLEANERS

The toughest tools down the line.™

©2014 General Wire Spring



65^e ANNIVERSAIRE de la Corporation

Appel à tous : les membres qui ont des photos anciennes ou des anecdotes savoureuses qui pourraient intéresser leurs collègues sont invités à les soumettre à Martin Lessard, revue IMB, à la CMMTQ. Une sélection pourra être faite parmi les images ou les idées les plus pertinentes pour paraître dans un numéro spécial d'IMB après congrès en juillet prochain.

C'est le 10 mars 1949 que la *Corporation des entrepreneurs en plomberie et chauffage du Québec* (qui deviendra plus tard la CMMTQ) a été créée par une loi du gouvernement du Québec. Cette reconnaissance professionnelle des « maîtres plombiers licenciés » marquait l'aboutissement de nombreuses années de représentation d'une forte majorité d'entrepreneurs qui tenaient à se doter, entre autres, d'un encadrement réglementaire approprié et d'un code d'éthique.

Pour célébrer la maturité et la notoriété de l'organisme qui n'ont cessé de croître vis-à-vis de tous nos partenaires liés à la mécanique



CMMTQ
Corporation des maîtres
mécaniciens en tuyauterie
du Québec

du bâtiment, les administrateurs de la CMMTQ ont décidé de tenir un **congrès du 22 au 24 mai 2014** à Québec (site de son siège social jusqu'en 1988), sous le thème « **Contrôlez la pression** ». L'occasion s'y prêtant à merveille, le congrès sera clôturé par le **Gala MAESTRIA** qui couronne l'excellence du savoir-faire des membres de la CMMTQ.

LEED niveau v4

Le Conseil du bâtiment durable du Canada (CBDCa) annonce que la nouvelle génération du système d'évaluation *LEED v4*, sera disponible au Canada. *LEED* est aujourd'hui le programme du bâtiment durable le plus utilisé dans le monde et le Canada en a été le premier utilisateur international, dès 2002. Il est depuis devenu l'un des marchés du bâtiment durable les plus avancés au monde, tel que confirmé par l'adhésion du secteur de l'immobilier commercial qui y trouve la meilleure norme pour répondre à la demande des locataires

pour des locaux à bureaux écologiques et des bâtiments plus performants.

Le système d'évaluation *LEED v4* et les méthodes alternatives de conformité pour le Canada seront lancés officiellement dans le cadre de *Bâtir un changement durable 2014*, la conférence nationale annuelle du CBDCa qui aura lieu à Toronto, du 2 au 4 juin.

Energy Star 3.0 - Chaudières résidentielles

L'EPA, le ministère de l'environnement des USA, vient de publier une version préliminaire 3.0 des caractéristiques des chaudières *Energy Star*. À partir du 1^{er} octobre 2014, pour obtenir la certification *Energy Star*, l'efficacité annuelle de ces appareils devra correspondre aux spécifications suivantes :

Combustible	Cote AFUE
Gaz	90 %
Mazout	87 %

HRAI récupère les thermostats au mercure dans le reste du Canada

Switch the 'Stat est un programme de cueillette et de remplacement de thermostat offert en partenariat avec les grossistes et les entrepreneurs en chauffage et climatisation. Lancé en 2006, ce programme vise à multiplier les installations de thermostats programmables, plus énergétiquement efficaces, et à offrir une façon plus sécuritaire et responsable de se débarrasser des vieux thermostats contenant du mercure. *Switch the 'Stat* aurait permis de recueillir 370 kg de mercure jusqu'à maintenant dans presque toutes les provinces du Canada.

Pour des raisons obscures, un peu liées au fait que des programmes de remplacement de thermostats populaires ont déjà eu lieu au Québec, ce programme n'a pas cours ici (un seul



ERRATUM

Extension du tableau 2.4.10.9 du chapitre III, Plomberie

Dans le texte de février 2014, à la page 22, une erreur de transcription est survenue dans le tableau 2, pour le diamètre de 24 po avec une pente de 1/133, la valeur de la charge hydraulique (en L) de 302 838, erronée, doit être remplacée par **433 994**.

LE CHAUFFE-EAU À TROIS ÉLÉMENTS, UN GESTE ÉCORESPONSABLE !

Le chauffe-eau à trois éléments demande moins d'énergie de façon ponctuelle que l'appareil à deux éléments.

Il est maintenant possible d'utiliser un procédé écoresponsable pour chauffer l'eau, même lorsque la demande est forte. En effet, la consommation d'énergie du chauffe-eau à trois éléments est répartie sur toute la journée. Cet appareil fournit la même quantité d'eau chaude qu'un chauffe-eau à deux éléments, au même coût.

Profitez de ses avantages :

- durabilité et fiabilité supérieures – les composants électriques étant moins sollicités que ceux des appareils traditionnels à deux éléments ;
- disponibilité constante de l'eau chaude ;
- prix comparable à celui d'un chauffe-eau traditionnel.

Consultez notre site Web :

www.hydroquebec.com/residentiel/chauffe-eau-trois-elements



3 800
watts

L'élément du haut fonctionne en alternance avec les deux autres éléments afin de chauffer l'eau de la partie supérieure du réservoir.

3 000
watts

L'élément du milieu fonctionne au besoin avec celui du bas pour compléter le chauffage de l'eau sur une courte période de temps.

800
watts

L'élément du bas, de faible puissance, demande peu d'électricité au réseau ; il fonctionne presque continuellement.

Les chauffe-eau à trois éléments offerts actuellement sur le marché sont de marque Giant et en format de 60 gallons.

CONCOURS

GAGNEZ VOTRE
CHAUFFE-EAU
À TROIS ÉLÉMENTS

À GAGNER :

8
tablettes
iPad

40

remboursements
du prix d'un
chauffe-eau à trois
éléments

Participez à l'un des quatre tirages d'ici le 31 décembre 2014. Deux tablettes iPad et dix chèques de remboursement par tirage. Les participants dont le bulletin de participation sera sélectionné devront répondre à une question d'habileté mathématique. Prix d'une valeur approximative de 1 000 \$ (tablettes iPad) ou d'un montant maximal de 500 \$ (chèques de remboursement). Aucun achat requis. Certaines conditions s'appliquent. Consultez le règlement complet pour obtenir plus de détails.

**Hydro
Québec**

dépôt dans tout le Québec). On peut le déplorer vivement quand on sait qu'un seul thermostat peut contenir environ 2,5 à 10 grammes de mercure et qu'il suffit de 1 seul gramme de mercure pour contaminer un lac de 8 hectares, au point où les poissons dans ce lac seront non comestibles pendant une année complète. www.switchthestat.ca

Kolostat honorée au 24^e Concours Énergija

Le 4 février dernier, l'Association québécoise pour la maîtrise de l'énergie (AQME) couronnait l'excellence des réalisations québécoises en matière d'efficacité énergétique dans des catégories touchant le bâtiment, les innovations

technologiques, les procédés industriels ou manufacturiers, le transport, la gestion intégrée et l'économie de GES. Les 45 projets finalistes représentent des économies d'énergie de plus de 15 M\$ en moyenne par année. Par exemple, pour cette édition du Concours Energija, ce sont plus de 136 221 377 kWh/an en électricité, soit l'équivalent de la consommation énergétique de 5 448 maisons, et plus de 13 501 558 m³ de gaz naturel qui ont été économisés dans l'ensemble des projets présentés.

Dans la catégorie *Bâtiment existant - autres secteurs* (plus de 10 000 m²), le projet lauréat fut l'Optimisation du chauffage et de la distribution de l'eau chaude domestique au complexe South West One sous la direction de Stanley Katz, de **Kolostat**. On peut obtenir la liste complète des lauréats au www.aqme.org

Claude Décary président par intérim de l'AICQ

L'Association des ingénieurs-conseils du Québec (AICQ) a récemment nommé Claude Décary, pdg de Bouthillette Parizeau, président du conseil par intérim jusqu'à la prochaine assemblée annuelle dans le contexte actuel de transformation du secteur et de repositionnement de l'association.

Alexis Loisel élu président de l'ACRGQTQ

Lors de l'assemblée générale annuelle du 70^e congrès, l'Association des constructeurs de routes et grands travaux du Québec (ACRGQTQ) a élu Alexis Loisel, de L.A. Hébert, président de son Conseil d'administration. M. Loisel a tenu à préciser « Nous nous efforcerons de rappeler à tous les interlocuteurs que les acteurs de notre industrie sont majoritairement intègres et respectueux des règles en vigueur au Québec ».

IL ÉTAIT TEMPS

SharkBite 2XL

La façon la plus rapide d'installer un tuyau de grand diamètre.

- Raccord rapide – sans outil, brasure ni colle
- Démontage rapide – avec l'outil innovateur Shark Shifter
- Installation par une seule personne
- Idéal pour cuivre, PEX et CPVC
- Gamme étendue de raccords et de robinets à bille de 1-1/4", 1 1/2" et 2" po

74 Alex Avenue
Vaughan, Ontario,
L4L 5X1
1-888-820-0120
www.sharkbite.com

NOUVEAU DESIGN BREVETÉ
RVVC
Fabriqué et distribué par
Radiance Worldwide Canada, Inc.

INGÉNIEURS, RÉDACTEURS DE SPÉCIFICATIONS ET ENTREPRENEURS APPLAUDISSENT AQUARISE^{MD}!



ALTITUDE
MONTREAL



ÉTUDE DE CAS : le luxe en hauteur

La tour d'appartements de copropriété la plus haute de Montréal, Altitude Montréal, représente la dernière réalisation du Groupe Daca, un constructeur ayant à son actif 30 ans d'excellence sur le marché immobilier du Québec. Le projet comprend 160 unités de prestige dans un immeuble de 33 étages, avec vues sur le mont Royal et le fleuve Saint-Laurent. Du lobby aux penthouses avec suites, l'immeuble se distingue par sa signature architecturale exceptionnelle, laissant transparaître le luxe et les normes de qualité les plus élevées; c'est pourquoi il n'est pas surprenant que les constructeurs aient choisi d'utiliser les produits IPEX.

L'entrepreneur en plomberie retenu pour le projet, Plomberie Daniel Côté, a utilisé des tuyaux AquaRise^{MD} de 1/2 po à 4 po pour les tuyauteries d'alimentation et le Système XFR^{MD} pour les tuyauteries de drainage et d'évacuation.



« J'aime travailler avec les produits IPEX, car ils se déplacent beaucoup plus facilement au chantier et ils s'installent aisément et très rapidement. Le personnel d'assistance technique IPEX était sur place pour répondre aux questions qui se présentaient en cours de route. »

Plomberie Daniel Côté
Entrepreneur en plomberie

Systèmes non-métalliques pour eau potable pour
les constructions commerciales et de grande hauteur



AquaRISE^{MD}

www.ipexinc.com Sans frais : 1-866-473-9462

Produits fabriqués par IPEX Inc. La couleur des tuyaux et des raccords AquaRise^{MD} est une marque de commerce de IPEX Branding Inc. AquaRise^{MD} et Système XFR^{MD} sont des marques de commerce d'IPEX Branding Inc.

➤ Le 4 décembre dernier, **Groupe Deschênes a fait l'acquisition** de certains éléments d'actifs des compagnies du **Groupe Maburco**. Les emplacements sont maintenant des succursales de la filiale Deschênes & Fils Ltée. Les succursales de Repentigny, Laval, Victoriaville, Drummondville, Granby et Sherbrooke sont ajoutées au réseau de succursales de Deschênes Montréal alors que la succursale de Québec se joint au réseau de succursales de Deschênes Québec. La succursale d'Anjou a cessé ses activités. Cette acquisition accroît la présence de Deschênes dans les régions des Bois-Francs, de l'Estrie et du Grand Montréal, et permet à ses succursales d'offrir à la clientèle une plus grande variété de produits. La grande compétence et l'expertise de tout le personnel permettront également à Deschênes d'offrir un éventail très diversifié et plus complet de produits de chauffage à travers tout son réseau et de continuer son expansion dans ce domaine. La très grande majorité du personnel qui était chez Maburco a été embauchée et continuera d'offrir et de servir la clientèle dans chacune de ces succursales.

➤ **Wolseley Canada** annonce la nomination de **Richard Ayuen** au poste de v-p du Groupe d'affaires Aqueduc. Auparavant dg du secteur commercial pour la région métropolitaine de Toronto chez Guillevin International, l'un des plus importants distributeurs de produits électriques au Canada, il sera responsable de la direction stratégique et de la performance de la division pour tout le Canada. M. Ayuen relèvera de Darcy Curran, 1^{er} v-p Canada, et occupera ses fonctions au siège social de Wolseley à Burlington, ON.



➤ Darcy Curran, 1^{er} v-p **Wolseley Canada**, annonce la nomination de **Greg Smith** au poste de v-p du département des



Ressources humaines de la société. À ce titre, M. Smith sera responsable de l'engagement global et de la gestion de la performance des employés de Wolseley

Canada. Membre de l'équipe principale de gestion, il sera impliqué dans la stratégie commerciale et la gestion des programmes de développement des employés de la société.

➤ **La succursale Deschênes de St-Hubert fraîchement rénovée** a été officiellement inaugurée le 29 janvier. Pour l'occasion, l'équipe a accueilli plus de 160 joueurs de l'industrie pour un tour du proprio dans une ambiance amicale. Sous la responsabilité de Daniel Rémillard, la succursale offre maintenant une salle d'exposition de 1300 pi² de produits de plomberie, de chauffage et de protection contre l'incendie. Un espace libre-service est également à la disposition de la clientèle. L'entreposage y est plus spacieux, le stationnement plus pratique et une marquise a été installée au comptoir-express pour le chargement à l'abri des intempéries, de 7 h à 17 h du lundi au vendredi. Des boîtes de cueillette sont également mises à la disposition en dehors des heures d'ouverture.

➤ **American Standard Brands** a annoncé la nomination d'**Yves Dalcourt** à titre de directeur général de la division canadienne de la société basée à Mississauga, en Ontario. M. Dalcourt a pour mission de donner une orientation stratégique à tous



les aspects des activités commerciales canadiennes et de favoriser la croissance

sur les circuits de distribution de gros et de détail. M. Dalcourt, qui détient un baccalauréat en marketing du Cambrian College d'Ontario, s'exprime couramment en français.

➤ **25^e anniversaire de Métal Action.**

En 1988, Claude Lamer a acquis un petit atelier de ferblanterie de métal en feuille. Au fil des ans, il a su se gagner plus de 30 gammes CVCA, de climatiseurs, thermopompes, mini-split, unités de toit, ventilateurs de toutes sortes, échangeurs d'air, thermostats, grilles, conduits flexibles, cheminée, quincaillerie, etc., pour desservir de façon complète ses clients entrepreneurs en CVC. L'entreprise familiale, qui a intégré une fille et un fils Lamer, est passée progressivement de 7 à 20 employés.

6258, Notre-Dame Ouest, Montréal.
514-939-3840, www.metalaction.com

➤ Le 8 février dernier, se déroulait le grand Spin Don au profit de la Société canadienne du cancer pour la région de Québec. Solidaire de la cause, **Plomberie Alex Leclerc** et ses partenaires ont formé équipe. L'événement a permis de recueillir plus de 71 000 \$ dont 14 000 \$ de la part de l'équipe d'Alex Leclerc.



De g. à dr., Vincent Migneault, de Emco Corporation Thalassa Domicile, Patrice Leclerc, prés. de Plomberie Alex Leclerc, Ève Marie Lortie, représentante et animatrice de TVA, Mélanie Lajeunesse, prés. de Plomberie Alex Leclerc et la relève Félix Leclerc.

VAGUE & VOGUE

Une Compagnie de **WOLSELEY**

POUR CUISINES ET SALLES DE BAIN

On vous facilite la vie !



9 salles de montre à votre service

Dirigez vos clients vers nos salles d'exposition mises à votre disposition. Elles offrent une variété de présentoirs et nos stylistes conseils sont sur place pour guider vos clients. Informez-vous de vos avantages!



Travaillant de concert avec les designers et plombiers, **Vague & Vogue** est reconnue comme la destination par excellence au Québec pour choisir un appareil de plomberie. **Passez nous voir!**

Vous faites le gros du travail, on s'occupe des détails !



Vos clients seront servis avec grand soin.
La commande sera préparée et livrée juste à temps.
Vague & Vogue, le complément idéal à vos services!

vogueetvogue.com

GRANBY 554, rue Matton | 450-375-8863

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

JONQUIÈRE 2424, rue Cantin | 418-547-2135

LAVAL 890, avenue Munck | 450-663-5331

LONGUEUIL 600, rue Bériault | 450-651-9011

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

ROUYN 1095, avenue Abitibi | 819-764-6776

SHERBROOKE 230, rue Léger | 819-562-2662

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

American Standard

TOTO®

MAAX®

alcove

BARIL

BRIZO®

KINDRED

oceania
eau • attitude

FLEURCO

DELTA

GROHE

La chaudière à condensation condense-t-elle ?

Sans les conditions favorables, son rendement ne dépasse pas celui d'une bonne chaudière de 2^e génération.

PAR ROY COLLVER

Parmi les technologies de chauffage à combustion disponibles, la plus efficace est certainement la chaudière à condensation. Couplée à un réseau hydronique basse température bien conçu, elle peut facilement générer une réduction de 30 à 50 % ou plus de consommation de combustible par rapport aux systèmes de chauffage conventionnels. De nombreux fabricants ont réalisé un excellent travail de développement de ce type d'équipement. Il revient donc aux concepteurs de systèmes hydroniques de recourir aux bonnes pratiques appropriées pour s'assurer que ces chaudières donnent leur rendement maximal.

C'est sur ce point que se situe l'essentiel de cet article. Toutes les chaudières à condensation ont une plage d'efficacité plus ou moins étendue. Mais ce n'est pas parce qu'un fabricant affirme que l'efficacité de combustion de sa chaudière peut s'élever « jusqu'à 98% » qu'elle va y parvenir nécessairement (peut-être presque jamais). Si les conditions de fonctionnement ne permettent pas la condensation de la vapeur d'eau contenue dans les sous-produits de combustion, pour en libérer la chaleur latente, ces chaudières ne procureront qu'un mince avantage d'efficacité par rapport à une chaudière conventionnelle de qualité. Les fabricants responsables sont en mesure de donner des informations sur la plage d'efficacité de leurs appareils et dans quelles



Dimensionnement d'émetteurs de chaleur selon la température d'alimentation						
Radiateur JAGA Tetra Square perfection*						
Temp alim °F (°C)	H (po)	Btu/h avec air ambiant à 65 °F (18,3 °C) et débit d'eau 1 gpm				
		L (po)				
		13	16	19,5	22,5	26
170 (76,7)	71	4074	5093	6112	7130	8149
160 (71,1)		3591	4489	5387	6285	7183
130 (54,4)		2226	2783	3340	3896	4453
110 (43,3)		1401	1751	2101	2451	2802

Les tableaux des capacités calorifiques des émetteurs de chaleur fournis par les fabricants, illustrés ici par 2 types différents, permettent de sélectionner avec précision les dimensions d'émetteurs selon différentes températures de caloporteur. On constate par les exemples ci-haut à quel point le dimensionnement peut varier avec une baisse de température d'alimentation de 40 °F pour être assuré d'obtenir un retour froid.

conditions s'obtient la condensation (des conditions d'essai parfois irréalisables dans une situation donnée).

Je ne crois pas qu'une chaudière à condensation puisse fonctionner au-dessus de 89% d'efficacité avec une eau de chauffage à 180°F et un retour à 160°F (les paramètres de conception de nombreux systèmes hydroniques traditionnels). Par contre, la plupart des chaudières à condensation fonctionnent au seuil de 94% et plus, si le système est alimenté à 120°F avec un retour à 100°F (les paramètres de conception de nombreux systèmes de plancher chauffant). Entre ces deux jeux de paramètres, l'efficacité sera, bien entendu, moyenne...

Les variables

Plusieurs variables entrent en jeu pour favoriser le phénomène de condensation des gaz de combustion :

- les températures d'alimentation et de retour du caloporteur mentionnées ci-dessus (plus le retour est froid, mieux c'est) ;
- le type de combustible (la composition chimique avantage le gaz naturel) ;
- l'altitude (le niveau de la mer est le plus favorable) ;
- l'efficacité de combustion du brûleur (CO₂ élevé = meilleure condensation) ;
- la température de l'air comburant (plus elle est élevée, mieux c'est) ;
- la surface de l'échangeur de chaleur par rapport à l'allure de chauffe (plus la surface est grande, mieux c'est).

Dans une situation donnée, on ne peut pas jouer avec le facteur altitude. En ce qui a trait au combustible, le gaz naturel ou le propane sont plus «propres» et ont un potentiel de condensation beaucoup plus élevé que le mazout (NDLR :

voir le texte suivant sur les chaudières à mazout à condensation). Quant à la qualité de l'équipement, ce n'est pas le choix qui manque.

Le facteur sur lequel la conception peut avoir la plus grande influence est la température de retour du caloporteur qui devrait être la plus froide possible. Il va de soi que les systèmes de plancher chauffant à forte masse sont un choix à privilégier à chaque fois que c'est possible. L'espacement de la tubulure pourrait être déterminant pour obtenir la température de retour la plus basse. Les systèmes à panneaux radiants en surface doivent être dimensionnés très soigneusement pour obtenir un retour froid. Les conditions les plus favorables pour obtenir un retour froid sont les planchers d'industries, d'entrepôts ou de grands espaces commerciaux. Un plancher de béton, des plafonds hauts et peu d'isolation (bien que déconseillé pour d'autres raisons) sont des conditions parfaites.

Autres options

Si l'option de plancher chauffant ne peut pas être retenue, y en a-t-il d'autres ? Croyez-le ou non, les ventilo-convecteurs et les serpentins d'armoire de traitement d'air sont aussi un bon choix, même si plusieurs croient qu'un serpentин doit être alimenté avec une eau à 180° F. En jouant avec le débit du caloporteur ou avec le format (longueur d'un tube à ailettes par exemple), on peut obtenir un transfert thermique semblable avec une eau d'alimentation moins chaude pour obtenir un retour froid, pour le plus grand plaisir de la chaudière à condensation.

Il peut donc être avantageux de surdimensionner légèrement les ventilo-convecteurs ou serpentins pour être en mesure de limiter la température de l'eau d'alimentation à 140°F. Avec une régulation en fonction de la température extérieure, il se pourrait bien que la presque totalité de la



Dimensionnement d'émetteurs de chaleur selon la température d'alimentation														
Radiateur JAGA Mini canal, grille aluminium*														
Temp alim	Btu/h avec air ambiant à 65 °F (18,3 °C) et débit d'eau 1 gpm													
	°F (°C)	H (po)	Pr (po)	L (po)										
43,5				51	59	67	75	82,5	90,5	98,5	106,5	114	122	130
170 (76,7)	3,5	5,5	618	774	933	1089	1240	1396	1556	1707	1863	2019	2174	2330
160 (71,1)			539	675	814	950	1082	1218	1358	1490	1626	1761	1897	2033
130 (54,4)			321	402	485	566	645	726	809	888	969	1050	1131	1212
110 (43,3)			195	244	294	343	391	440	490	538	587	636	685	734

© Jaga Canada

* Les données extraites pour fin d'illustration ne sont que des parties des tableaux de capacités des émetteurs de chaleur Jaga.

saison de chauffage se passe avec une eau d'alimentation sous 120°F à part les jours les plus froids. Durant ces extrêmes, il pourrait s'avérer nécessaire de s'en tenir à une vitesse de ventilateur plus basse.

Radiateurs plats

Les radiateurs de style européen sont un autre excellent choix pour les émetteurs de chaleur. Vous pouvez facilement les dimensionner pour fonctionner avec une température de calcul aussi basse que 140°F, bien que 160°F soit plus fréquente. Ces radiateurs sont souvent conçus pour une chute de température d'eau de 40°F. Un retour à environ 120°F est assez froid pour permettre la condensation dans la plupart des chaudières.

Encore une fois, avec la régulation extérieure, vous serez bien en dessous pendant la majeure partie de la saison de chauffage. Le tableau précédent illustre l'effet que la température du caloporteur entraîne sur le dimensionnement des radiateurs plats. La plupart des concepteurs de système ne voudront pas descendre en dessous de 140°C afin de limiter les dimensions des radiateurs ainsi que leur coût.

Conclusion

Consulter la documentation du fabricant de vos émetteurs de chaleur devient donc une étape absolument incontournable lors de la conception des systèmes comprenant une chaudière à condensation. Dans le cas des radiateurs ou des plinthes à convection, il pourrait ne pas être pratique d'abaisser la température du caloporteur aussi bas que 140°F, mais toute réduction de sa température favorisera un meilleur rendement d'une chaudière à condensation.

Comme les conditions de conception ne surviendront que pendant une petite fraction de la saison de chauffage, si la chaudière outrepassa les conditions de condensation de temps en temps, ce n'est pas un gros problème étant donné l'économie de combustible pendant 90% de la saison de chauffage. **imb**

ROY COLLVER est consultant en chauffage hydronique en Colombie-Britannique et collabore à la revue Plumbing & HVAC Product News. Son article a été traduit par IMB.



Un Duo Parfait En Parfaite Forme

Le VRC Flex100H est spécialement conçu pour les applications telles que les maisons, condominiums et logements. C'est vraiment un partenaire idéal pour le contrôle mural ECO-Touch.

Le ECO-Touch est une commande à écran tactile complète et intelligente qui fournit aux entrepreneurs et propriétaires un niveau de contrôle inégalé sur la qualité de l'air intérieur tout en étant d'une simplicité incroyable.



www.fantech.net
800 565 3548

 fantech

Connectez vous



Nous unissons les Canadiens... d'un océan à l'autre

Partout au pays, Uponor collabore avec ses partenaires pour offrir des solutions innovatrices, efficaces et fiables. Qu'on le retrouve dans un hôtel à Toronto, un édifice gouvernemental à Montréal ou un immeuble en copropriété à Vancouver, le système de plomberie PEX-a d'Uponor - comprenant les tuyaux Uponor AquaPEX et les raccords de dilatation ProPEX - permet toujours de réaliser des économies de matériau et de main-d'œuvre et ce, sans compromis sur la qualité.

Chez Uponor, nous sommes à l'affût pour nos partenaires. Nous travaillons de concert avec vous pour dénicher la meilleure solution à tous les coups.

- Le système le plus fiable, testé et homologué de l'industrie
- Plénum homologué ULC S102.2 *
- Mémoire de forme - déformation réparable
- Service complet d'assistance à la conception et de soutien technique
- Portail de ressources d'ingénierie : CAD, spécifications, BIM, LEED®



Balayez ce code ou visitez
<http://getconnectedwithuponor.com/imb>
en savoir davantage sur lessolutions
de plomberie commerciale Uponor.



uponor

PLOMBERIE PEX-a

SYSTÈME DE SÉCURITÉ INCENDIE

CHAUFFAGE ET REFROIDISSEMENT
RAYONNANTS

TUYAU PRÉISOLÉ

Efficacité énergétique

Les chaudières à mazout peuvent aussi condenser

L'efficacité de combustion dépasse 95 %.

PAR ANDRÉ DUPUIS

Bien qu'il ait assuré le confort et la sécurité de plusieurs générations de Québécois, le chauffage au mazout a toujours été à la remorque en ce qui a trait aux avancées technologiques. Nous sommes déjà loin de la vague de mise en marché des têtes de combustion à rétention de flamme qui ont fait grimper l'efficacité des brûleurs à mazout de 65-70 à 84-86% dans les années 80. C'était toutefois un grand pas vers une bien meilleure efficacité des équipements de chauffage au mazout.

Et pourtant, du côté du gaz naturel, la plupart des fabricants lançaient leurs gammes d'appareils de chauffage à condensation. La tentation était donc forte d'appliquer également aux appareils à mazout cette nouvelle technologie qui pouvait propulser le pourcentage d'efficacité de combustion au-delà de 95%.

En Amérique, les premiers prototypes pour récupérer la chaleur latente des gaz de combustion du mazout ont consisté en un échangeur secondaire avec atomisation d'eau placé dans le conduit de retour de systèmes à air pulsé. Mais, comme pour la plupart des composants de condensation externes,

cette solution compliquée et coûteuse n'a pas levé.

Plusieurs fabricants s'y sont essayés, mais avec très peu de succès. Un des obstacles majeurs était la teneur en soufre du combustible. Le condensat produit par la combustion du mazout est classifié comme de l'acide sulfurique, selon la teneur en soufre du mazout. Cet acide peut alors induire de la corrosion et détruire les échangeurs, même s'ils sont fabriqués en alliage d'acier inoxydable.

Jusqu'à maintenant, le mazout n° 2 vendu en Amérique pouvait contenir jusqu'à 5000 parties par million (ppm) de soufre. Aujourd'hui, il peut se distiller du mazout contenant aussi peu que 15 ppm de soufre selon les raffineries. En Amérique du Nord, la teneur en soufre ne devrait pas dépasser les 3500 ppm, bien que 500 ppm soit courant. Le mazout traditionnel peut produire jusqu'à 6 onces de poussière de soufre par année dans un appareil tandis que le mazout à très basse teneur en soufre n'a à peu près plus d'effet sur l'encrassement et la corrosion des échangeurs, au point où il serait même possible que le nettoyage de l'échangeur ne soit pas toujours nécessaire lors de l'entretien annuel.

Technologie de la condensation

Il existe une raison objective qui peut expliquer le peu d'empressement de l'industrie du mazout à appliquer la technologie de la condensation. Comme le mazout contient seulement la moitié de l'hydrogène (essentiel à la formation d'eau) qu'on retrouve dans le gaz naturel, le potentiel d'amélioration de l'efficacité par la condensation des gaz de combustion est donc plus faible.

La vapeur d'eau produite par la combustion contient une grande quantité de chaleur. C'est cette vapeur d'eau qu'on cherche à faire condenser pour libérer et obtenir le pouvoir calorifique supérieur d'un combustible. On évalue cette portion d'énergie à environ 6% dans le mazout n° 2 par rapport à 11% pour le gaz naturel. Le point de rosée est plus bas et

Maxipro PLUS,

LE SEUL PROGRAMME D'ASSURANCE APPROUVÉ PAR LA CMMTQ:

Exclusif aux membres de la Corporation et négocié à des prix de groupe.

Confiez vos affaires à un expert!

DÉCOUVREZ-LE DÈS MAINTENANT

1 855 883-2462

WWW.DPMM.CA/CMMTQ



DPMM

Dale Parizeau
Morris Mackenzie

Cabinet de services financiers

SERPENTINS ÉLECTRIQUES

FABRIQUÉS AU QUÉBEC



SÉRIE SDHR



SÉRIE SDHI



SÉRIE SDHF

ECOBOOT^{MC}



SÉRIE SAB



SÉRIE SUB



SÉRIE SEB

SOYEZ MAÎTRE DE VOTRE CONFORT

Une gamme complète de serpentins électriques

SDHR, SDHI et SDHF : serpentins électriques ronds, à insertion et à brides

SDHx : serpentins électriques sur mesure

SAB, SEB et SUB : Chauffe-Sorties Ecoboot

Informez-vous auprès de votre fournisseur sur les avantages des serpentins électriques STELPRO.

1041, rue Parent | Saint-Bruno-de-Montarville (QC) | Canada | J3V 6L7
T : 450-441-0145 | F : 450-441-9145 | stelpro.com/cvac



STELPRO

confort 360



Entourés d'André Bergeron, dg CMMTQ à g. et de Ralph Suppa, dg ICPC à dr., Mario Bouchard, dir. Ventes et marketing, et Guy Couture, Support technique et Formation d'Industries Granby. La fourniture à mazout *Conforto* à condensation a valu le prix de l'innovation dans la catégorie Air pulsé/chauffage au salon MCEE 2013.

Il n'est peut-être pas trop tard pour tenter de convertir les clients fidèles aux appareils de très haute efficacité.

L'échangeur de l'appareil de chauffage doit donc être conçu de façon différente d'un appareil fonctionnant au gaz pour ainsi maximiser le phénomène de condensation.

L'échangeur d'un appareil de chauffage à condensation à mazout est divisé en sections, la section primaire ou chambre à combustion et la section secondaire, celle qui conduit les gaz de

combustion vers la buse de l'appareil. La section secondaire doit être de la bonne surface et être fabriquée d'un matériel qui a de très bonnes propriétés de transfert de chaleur tout en résistant à l'acide sulfurique. L'acier inoxydable composé du bon alliage est le matériel de choix des manufacturiers. La vapeur d'eau contenue dans les gaz de combustion se condense à l'intérieur de cette deuxième section de l'échangeur pour conserver plus d'énergie thermique à l'intérieur du bâtiment. Ce processus réduit la température des gaz de combustion en sortie d'appareil à environ 100-105 °F* comparativement à 375 °F* pour un appareil de 85 % d'efficacité. Les gaz de combustion se trouvent alors suffisamment refroidis pour être évacués par un tuyau en plastique, à sortie verticale ou murale, et le condensat s'écoule dans un bac de neutralisation de pH puis dans un avaloir de plancher au moyen d'un raccordement indirect.

Près de chez nous, Industries Granby a profité du salon MCEE 2013 pour lancer sa fourniture à mazout *Conforto* à condensation, certifiée *Energy Star* à toutes les allures de chauffe, qui affiche une efficacité de 95,8%. Offerte dans les puissances de 74 à 87 000 Btu/h, elle est pourvue d'un moteur MCE de ½ hp à 5 vitesses. Sa performance pourrait représenter une réduction jusqu'à 40% de la consommation de mazout. Quelques autres appareils de chauffage au mazout à condensation sont également disponibles au Québec.

Au moment où le marché du chauffage à mazout se resserre encore un peu plus, il n'est peut-être pas trop tard pour tenter de convertir les clients fidèles aux appareils de très haute efficacité. Pour réduire la consommation de combustible fossile et l'émission de gaz à effet de serre, pour que ces consommateurs obtiennent le plus de Btu possible pour leur argent. **imb**

* Rendement et températures en fonction de la combustion ajustée à 12% de CO₂ avec une trace de fumée inférieure à 1.

Connectall / Flexitube

www.connectallltd.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

hilmor®

RETOOL + CONQUER™



Thermomètre
à double lecture

MESURE
LES TEMPÉRATURES
RAPIDEMENT



COMPATIBLE
AVEC TOUT
MANIFOLD hilmor



SIMPLIFIE
LES CALCULS

UN SEUL OUTIL. ZÉRO RETOUR AU CAMION. FAITES UN SIMPLE CALCUL.

Gardez votre sang froid peu importe le climat avec des calculs faciles et rapides. Le thermomètre Dual Readout de hilmor est le premier de l'industrie à offrir deux lectures numériques pour simplifier le calcul de surchauffe et de sous-refroidissement en quelques secondes. Et il se raccorde à tout manifold.



Voyez toutes
nos innovations
qui peuvent vous
être utiles au
hilmor.com

Nouvelle édition du Chapitre III, Plomberie

Un aperçu des changements.

PAR HENRI BOUCHARD

La nouvelle édition du Chapitre III, Plomberie constituée du *Code national de la plomberie 2010* et des modifications apportées par le Québec entrera **en vigueur le 29 avril 2014**.

Cette nouvelle édition apportera plusieurs changements dont les principaux sont :

- **le dimensionnement des réseaux d'eau potable**, donc de la section 2.6, résultat d'un groupe de travail mandaté par le CNRC;

ces modifications ont une portée nationale;

- **la limitation des débits aux appareils**, un élément d'économie d'eau ajouté par le Québec aux objectifs et énoncés fonctionnels.

Vous trouverez dans ce qui suit les principaux changements apportés par la nouvelle édition.

Sections 2.2 et 2.3

Dans les articles d'ordres généraux (sections 2.2 et 2.3), on reprend les obligations mises en place en décembre 2012 concernant la **limitation de la température de l'eau à 43 °C** dans les résidences de personnes âgées et les établissements de soins et l'on permet les **essais à la fumée** pour les réseaux d'évacuation et de ventilation peu importe l'avancement des travaux.

Section 2.4

Pour ce qui est de la section 2.4 visant les réseaux d'évacuation, on ajoute des **équipements à raccorder indirectement**, et également des précisions sur les **bras de siphon** pour les appareils installés au sol (baignoire, douche,

avaloir, évier de service, etc).

On facilite certaines installations ne pouvant s'évacuer par gravité en permettant que plusieurs **appareils soient raccordés à une toilette à broyeur** en précisant toutefois que le nombre d'appareils pouvant être desservis par la toilette doit respecter les recommandations du fabricant. Le facteur d'évacuation pour la toilette est de 4 et le diamètre minimal du tuyau d'évacuation est de $\frac{3}{4}$ po.

Des éléments sont également ajoutés concernant les **fosses de retenue et les séparateurs**. Pour les fosses de retenue, on exigera désormais que lorsqu'une fosse est raccordée à un intercepteur d'huile, elle devra être munie d'un siphon de course. De plus, les fosses de retenue raccordées à un drain français devront être munies d'un couvercle étanche à l'air et devront être ventilées lorsqu'elles contiennent une pompe de relevage, en raison des risques d'émanations de radon.

Quant aux séparateurs, ils seront obligatoires dans les cas d'appareils pouvant rejeter des résidus d'amalgames dentaires (équipements de dentisterie) et de cheveux (lavabos de coiffure et salons de toilette d'animaux).

Toujours dans la section 2.4, on vient



6258, RUE NOTRE-DAME OUEST,
MONTRÉAL (QUÉBEC) H4C 1V4

(514) 939-3840

www.metalaction.com



**ÉCHANGEUR RÉCUPÉRATEUR
RÉSIDENTIEL**



**VENTILATEURS
EN LIGNE**



**ÉCHANGEUR RÉCUPÉRATEUR
COMMERCIAL
JUSQU'À 4000 PCM**

CONGRÈS

65^e ANNIVERSAIRE
DE LA CMMTQ

DU 22
AU 24
MAI 2014
AU HILTON
QUÉBEC

CONTRÔLEZ LA PRESSION



À titre d'entrepreneur,
vous vivez beaucoup de
pression. Profitez de ce
congrès pour vous outiller
afin de mieux la contrôler.

- ✓ GESTION
- ✓ TECHNIQUE
- ✓ RELÈVE
- ✓ RÉSEAUTAGE
- ✓ PLAISIR
ET BIEN PLUS!



MAESTRIA 5^e ÉDITION

À la CMMTQ, nous sommes fiers du travail accompli par nos membres et nous voulons le souligner! Déposez dès maintenant votre candidature pour le concours Maestria. Votre savoir-faire et vos compétences sont une inspiration pour l'industrie. Les gagnants seront annoncés lors du gala Maestria en clôture du congrès le 24 mai 2014. Participez en grand nombre!

Partenaire principal



CMMTQ
Corporation des maîtres
mécaniciens en tuyauterie
du Québec

Pour plus de détails et vous inscrire :
www.cmmtq.org/congres-maestria
514 382-2668 / 1 800 465-2668

permettre *officiellement*, l'installation de **dispositifs d'étanchéité** conformes à la norme ASSE 1072, comme protection contre l'évaporation de la garde d'eau dans les siphons. On se souviendra que ces dispositifs sont déjà autorisés par la RBQ depuis un certain nombre d'années.

Une disposition de l'ancien *Code de plomberie du Québec* est remise au goût du jour, soit l'obligation d'installer le **collecteur d'eaux pluviales** à gauche du collecteur d'eaux usées (en se situant face à la rue dans le bâtiment).

Les **lessiveuses** doivent maintenant compter pour 2 facteurs d'évacuation, et le bras de siphon doit dorénavant être de 2 po.

Section 2.5

Quelques modifications sont également apportées à la section 2.5. La principale : en plus qu'une **colonne** doive se prolonger en colonne de ventilation primaire ou secondaire et avoir un diamètre minimal de 3 po, elle doit être la plus éloignée possible du branchement d'égout; il s'agit encore là de la reconduction d'une disposition de l'ancien *Code de plomberie du Québec*.

Section 2.6

C'est dans la section 2.6 – *Réseaux d'alimentation en eau potable* que l'on retrouve le plus de différences avec les obligations actuelles. Dans un premier temps, on limite la consommation de l'eau à **6.0 L/**

chasse pour les w.-c., à 1.9 L/chasse pour les urinoirs et on interdit l'utilisation des **robinets à fréquence déterminée pour les urinoirs (réservoirs)**, ce qui est déjà en vigueur dans plusieurs municipalités du Québec.

Les **facteurs d'alimentation** de plusieurs appareils sont changés et sont maintenant en fonction des débits des robinets installés sur les appareils; dans la majorité des cas, ils sont considérablement diminués. Les facteurs apparaissent dorénavant séparés dans le tableau, soit une colonne pour l'eau chaude, une pour l'eau froide et une pour le total. Il y a maintenant obligation d'**alimenter le chauffe-eau en ¾ po** lorsqu'il alimente plus d'un appareil dans le bâtiment.

La façon de dimensionner la tuyauterie change: la **vitesse du fluide** dans le réseau doit être prise en compte. La vitesse recommandée par les manufacturiers doit être respectée sans excéder 3 m/s.

Le chapitre III recommande **3 façons de dimensionner les réseaux**, soit pour les bâtiments de 1 ou 2 logements, pour les petits bâtiments commerciaux et la méthode de perte de pression moyenne. Ces méthodes sont expliquées dans l'Annexe A du code et feront l'objet d'une formation spécifique offerte en partenariat avec la RBQ.

Section 2.7

Finalement, on précise dans la section 2.7 – *Réseaux d'eau non potable* que la norme **CAN/CSA-B128.1** doit être respectée lors de l'installation.

Pour plus d'informations au sujet de la nouvelle édition du chapitre III, Plomberie, n'hésitez pas à communiquer avec votre Service technique. **imb**



2^e version des Schémas explicatifs

Une image vaut mille mots...

Il y a six ans, la CMMTQ publiait une première édition des schémas illustrant le code de plomberie applicable au Québec. Les résultats ont dépassé nos prévisions : plombiers, entrepreneurs, professeurs, étudiants, inspecteurs, etc. en ont fait un *best-seller*.

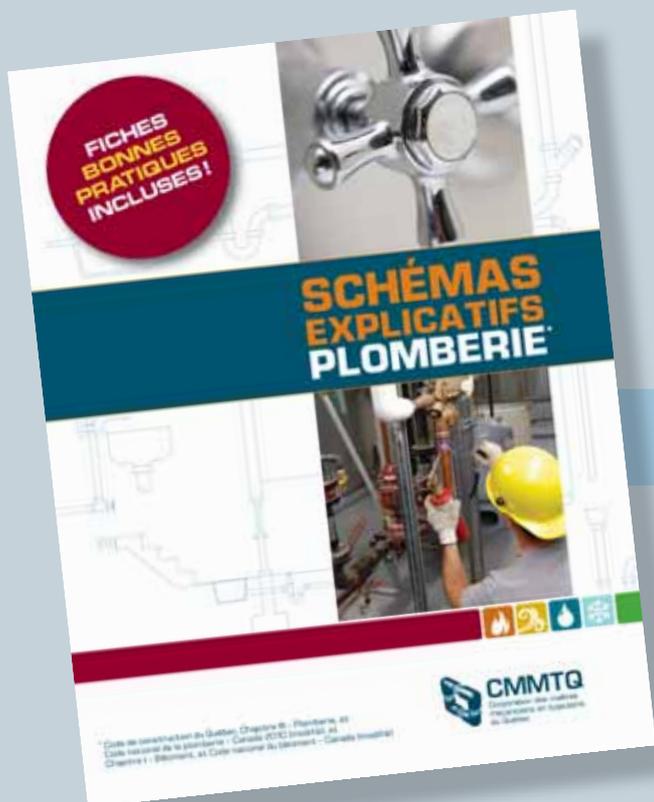
Suite à la publication de l'édition 2010 du *Code national de la plomberie* et des modifications apportées par le Chapitre III, Plomberie du *Code de construction du Québec*, il a été décidé de publier une mise à jour de ce guide. Nous croyons toujours que les termes, définitions et articles du Chapitre III seront plus facilement compréhensibles s'ils sont illustrés.

Édition bonifiée

En plus de répéter les schémas illustrant les articles de la partie « solutions acceptables » du Chapitre III, Plomberie (*Code national de la plomberie – Canada 2010 [modifié]*), sont illustrés les définitions incluses dans la partie 1 ainsi que les articles relatifs à la plomberie contenus dans le Chapitre I, Bâtiment (*Code national du bâtiment – Canada [modifié]*). Cette interprétation graphique par le Service technique de la CMMTQ doit être utilisée en complément de ces codes.

Nous avons aussi jugé pertinent d'intégrer dans ce guide les **fiches de Bonnes pratiques** touchant le domaine de la plomberie rédigées en collaboration avec la RBQ. Ces fiches ont été conçues pour faciliter la compréhension d'articles ou de groupes d'articles et, dans certains cas, illustrer des façons de faire différentes des solutions acceptables suggérées par le code, mais permises par la RBQ.

Schémas explicatifs Plomberie, **un outil incontournable!**



Nouvelle édition Schémas explicatifs



PLOMBERIE

Un outil de travail indispensable!

200 pages
50\$ (membres CMMTQ)
80\$ (non-membres)
 (taxes et livraison en sus)

Les sections suivantes sont illustrées :

Chapitre III, Plomberie

- 1.4. Termes et abréviations
- 2.1. Généralités
- 2.2. Matériaux et équipements
- 2.3. Tuyauterie
- 2.4. Réseaux d'évacuation
- 2.5. Réseaux de ventilation
- 2.6. Réseau d'alimentation en eau potable
- 2.7. Réseaux d'alimentation en eau non potable

Chapitre I, Bâtiment

- 3.7. Exigences de salubrité
- 3.8. Conception sans obstacles
- 9.14. Drainage
- 9.31. Équipements sanitaires

À la suite de l'entrée en vigueur du nouveau Chapitre III, Plomberie du *Code de construction du Québec*, le 29 avril 2014, la CMMTQ lance une 2^e édition de son « best-seller »!

Plus de 400 schémas illustrant les articles de la partie « solutions acceptables » du Chapitre III, Plomberie (*Code national de la plomberie - Canada 2010* [modifié]).

Édition bonifiée avec les schémas des définitions incluses dans la partie 1 ainsi que des articles relatifs à la plomberie contenus dans le Chapitre I, Bâtiment (*Code national du bâtiment - Canada* [modifié]).

40 fiches de Bonnes pratiques détaillant des façons de faire et des précisions qui peuvent être différentes des « solutions acceptables » suggérées par le code, mais permises par la RBQ.



CMMTQ
 Corporation des maîtres
 mécaniciens en tuyauterie
 du Québec

Pour commander, visitez le catalogue électronique de notre site
 Internet au www.cmmtq.org ou téléphonez au 514 382-2668 / 1 800 465-2668



Novoclimat 2.0

La version améliorée du populaire programme *Novoclimat*.

PAR ANDRÉ DUPUIS

Sous la poussée des efforts quasi universels pour appliquer des normes toujours plus élevées en matière d'efficacité énergétique, tant de la part des gouvernements que des consommateurs, le Bureau de l'innovation et de l'efficacité énergétiques (BEIE) a lancé le programme *Novoclimat 2.0* en octobre 2013.

Les habitations homologuées *Novoclimat 2.0* permettront de réaliser des économies d'énergies estimées à 20% par rapport à une habitation construite selon le nouveau *Code de construction du Québec*. Elles offriront plus de confort aux futurs occupants, une meilleure qualité de l'air intérieur, ainsi qu'une construction de qualité supérieure, plus durable et écologique du point de vue environnemental.

Bien que certains mettent en doute l'utilité de relever les normes d'efficacité énergétique des habitations unifamiliales ou des petits bâtiments, il est difficile de contester que les économies récurrentes générées par l'application des normes *Novoclimat 2.0* soient profitables à ceux qui auront choisi cette option. De plus, il s'impose de concevoir que dans le cas des habitations unifamiliales, un type de logement de plus en plus décrié si on l'envisage d'un point de vue environnemental collectif, il importe que ces habitations deviennent le moins énergivores possible. Il faut d'ailleurs se demander pourquoi les mêmes normes ne pourraient pas s'appliquer aux grands bâtiments multilogements quand on sait, par exemple, qu'un balcon en béton non désolidarisé de la structure équivaut à une fenêtre grande ouverte à longueur d'hiver.

Les différences entre *Novoclimat* et *Novoclimat 2.0*

Les habitations *Novoclimat* présentaient déjà des avantages par rapport aux constructions standards: meilleure étanchéité de l'enveloppe, isolation supérieure, air intérieur plus sain, portes et fenêtres à haute performance.

NOVOCLIMAT 2.0 Nouvelles formations

Partenaire du ministère 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 (8h)
- Conception et installation d'un système de ventilation résidentiel autonome et exigences techniques **NOVOCLIMAT 2.0** (24h)



Information et inscription
www.cmmtq.org > Formation
 514 382-2668 / 1 800 465-2668

ThermoDrain

Le nouveau standard en récupération de chaleur

Le ThermoDrain est la toute dernière technologie en matière de récupération de chaleur des eaux de drainage. Sa conception unique procure des économies substantielles ainsi qu'une durabilité garantie à coût abordable. Grâce à ses caractéristiques exclusives, le ThermoDrain est tout simplement ce qui se fait de meilleur aujourd'hui!

Novoclimat 2.0 et ThermoDrain, une combinaison gagnante!

Le ThermoDrain dépasse les exigences minimales pour les récupérateurs de chaleur des eaux de drainage (RCED) du programme Novoclimat 2.0

- Certifié CSA B55.1 (12) et CSA B55.2 (12)
- Système approuvé par RNCan



ThermoDrain^{MC}

Le ThermoDrain est aussi disponible afin de rencontrer vos besoins pour les bâtiments résidentiels, commerciaux, institutionnels et LEED.



Enroulement 3/4" exclusif, une première dans l'industrie
Très faible perte de charge
Risque de blocage éliminé

Conception à un seul enroulement continu
Aucun joint soudé
Aucun risque de fuite

Conception très compacte
Facile d'installation
Requiert un espace minimal

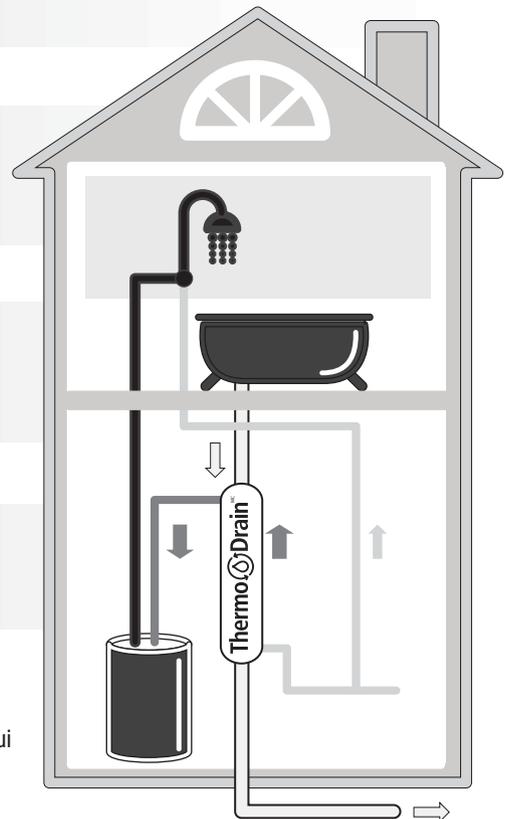
Durabilité extrême
Aucune pièce mobile
Garantie de 10 ans



Le ThermoDrain est le seul RCED fabriqué au Québec.

Notre équipe s'engage à vous offrir des produits de qualité qui rencontrent vos attentes à tout coup.

Fièrement fabriqué au Québec



— Eau préchauffée — Eau usée
— Eau froide — Eau chaude



EcoInnovation Technologies
231 Rue Ste Marie, St-Louis de Gonzague, QC, J0S 1T0
info@ecoinnovation.ca www.ecoinnovation.ca

1-888-881-7693

Le programme *Novoclimat 2.0* est une version améliorée de *Novoclimat* puisqu'il impose des exigences supplémentaires telles que :

- Le rehaussement de la performance énergétique de l'enveloppe du bâtiment, de la ventilation et des appareils de chauffage de l'air et de l'eau ainsi que de la climatisation.
- L'ajout d'exigences en matière de développement durable. Un certain nombre de critères doivent être respectés parmi une liste de choix, dont la construction compatible avec l'utilisation éventuelle de l'énergie solaire; gestion efficace de l'eau, etc.
- L'ajout de la biomasse forestière résiduelle parmi les formes d'énergie admissibles.

Novoclimat était séparé en 2: volet unifamilial et volet logement. Maintenant *Novoclimat 2.0* est séparé en 3 volets: *Novoclimat 2.0 Unifamilial*, *Novoclimat 2.0 PBM* et *Novoclimat GBM* (petits bâtiments multilogements et grands bâtiments multilogements).

Mécanique du bâtiment

Les nouveautés *Novoclimat 2.0* visant la mécanique du bâtiment sont multiples.

- Homogénéisation des exigences techniques concernant la ventilation entre tous les volets du programme. Dans *Novoclimat Unifamilial* versus *Logement*, il existait plusieurs disparités sur la façon de concevoir un système de ventilation, par exemple le nombre de salles de bains desservies par le VRC était de 3 dans le volet *Unifamilial*, mais de 1 dans le volet *Logement*. Ces disparités créaient beaucoup de confusion; *Novoclimat 2.0* a été l'occasion de mettre tout le monde au même diapason.
- Les principales nouveautés dans la ventilation sont :

- rehaussement des niveaux d'efficacité des VRC,
- rehaussement des niveaux d'isolation des conduits de ventilation,
- le nombre de salles de bains desservies par le VRC doit désormais être de 2.
- Concernant les appareils de chauffage de l'air et de l'eau, *Novoclimat* exigeait que le rendement des appareils installés respecte le *Règlement sur l'efficacité énergétique des appareils* dont les niveaux d'efficacité ont été établis

dans les années 90. La majorité des appareils actuels respectent déjà ces niveaux, donc *Novoclimat 2.0 Maison* et *PBM* impose des critères améliorés, en exigeant que la plupart soient certifiés *Energy Star*.

Nous vous présentons ci-dessous, sous forme de tableau, les principaux points précis de mécanique du bâtiment dans les 2 versions du programme *Novoclimat*. **imb**

Info : www.efficaciteenergetique.mrnf.gouv.qc.ca/mon-habitation/novoclimat

		NOVOCLIMAT	NOVOCLIMAT 2.0	
Chauffage et climatisation de l'air				
Générateurs d'air chaud fonctionnant au gaz naturel		AFUE ≥ 78 %	AFUE ≥ 95 %	
Chaudières fonctionnant au gaz naturel		Aucune	+ homologation Energy Star	
Foyers et poêles-foyers fonctionnant au gaz naturel ou au propane		Aucune	EF ≥ 70 %	
Systèmes de climatisation		SEER ≥ 9,7	SEER ≥ 14,5 & EER ≥ 12 + homologation Energy Star	
Chauffage de l'eau				
Chauffe-eau à accumulation au gaz naturel		FE ≥ 0,57	FE ≥ 0,82 (condensation) + homologation Energy Star	
Chauffe-eau instantané au gaz naturel		Aucune	FE ≥ 0,82 + homologation Energy Star	
Chauffe-eau thermodynamique		Aucune	Homologation Energy Star	
Chauffe-eau solaire		Aucune	Homologation Energy Star + CSA F379-09 ou CSA-F378.1-11	
Réservoirs de stockage d'eau chaude domestique sans élément chauffant		Aucune	Isolation ≥ R-12,0 (RSI 2,11)	
Tuyauterie d'eau chaude		Aucune	Siphon anticonvection ou isolation d'épaisseur ≥ 25 mm (1 po) sur une distance ≥ 1,8 m (6 pi) à partir de la sortie	
Système centralisé de chauffage de l'eau domestique desservant plus d'un logement		Aucune	Boucle de recirculation (type fermé) + isolation d'épaisseur ≥ 25 mm (1 po) sur toute la longueur de la tuyauterie de la boucle	
Ventilation mécanique				
VRC	Efficacité à 0° C	Aucune	65 % pour municipalités < 6000 DJC + homologation Energy Star	70 % pour municipalités ≥ 6000 DJC + homologation Energy Star
	Efficacité à -25° C	60%	60 % pour municipalités < 6000 DJC + homologation Energy Star	65 % pour municipalités ≥ 6000 DJC + homologation Energy Star
	Débit de test minimum	Aucun	46 pcm (22 L/s)	
	Salles de bain reliées	1	2 (principale + secondaire la + utilisée)	
Conduit dans un espace chauffé		Isolation ≥ R-4,0 (RSI 0,70)	Isolation ≥ R-8,0 (RSI 1,41)	
Conduit dans un espace non chauffé		Isolation ≥ R-5,5 (RSI 0,97)	Isolation ≥ R-8,0 (RSI 1,41)	

IPEX

UN FOURNISSEUR D'AVANT-GARDE SOLIDEMENT IMPLANTÉ AU QUÉBEC



IPEX
L'excellence, notre engagement

Les produits utilisés sur un chantier de construction ont connu une évolution substantielle au cours des 25 dernières années et les secteurs de la plomberie et du CVCA n'ont pas échappé à cette évolution. Les thermoplastiques sont en train de transformer le monde des systèmes d'eau potable, d'évacuation avec mise à l'air libre (DWV), ainsi que d'évacuation des gaz de combustion. À l'avant-garde de cette transformation se trouve le plus grand fabricant au Canada de tuyauteries en thermoplastique, IPEX, dont le siège social est situé à l'Île-des-Sœurs, à Verdun.

Made in Québec

IPEX est née de la fusion de Canon et de Scepter en 1992, deux entreprises établies au Canada et qui fabriquaient des tuyaux et des raccords en PVC.

IPEX, qui exploite plus d'une douzaine d'usines au Canada et aux États-Unis, dédiées à la fabrication de produits de tuyauteries en thermoplastique destinés à plusieurs secteurs de l'industrie, a une présence manufacturière très importante dans sa province d'origine, employant plus de 500 personnes dans la seule province de Québec.

Dans ses 4 usines du Québec, situées à Saint-Laurent, Saint-Joseph de Beauce, L'Assomption et Saint-Jacques, la compagnie fabrique plus de 2000 produits différents, dont les trois quarts sont exportés dans tout

le Canada et vers les marchés internationaux.

Élaborant en permanence de nouveaux produits, IPEX investit massivement dans la recherche et le développement, opération qui a largement porté fruit, avec la conception des raccords sous pression en PVC ayant le plus grand diamètre au monde, ainsi que du Système XFR, pour ne citer que quelques-uns des produits mis sur le marché.

La compagnie a récemment investi plusieurs millions de dollars pour introduire la technologie des tuyaux sous pression en matériau bi-orienté sur le marché canadien, en installant une chaîne de fabrication à son usine de Saint-Laurent, au Québec.

Qualité et soin caractérisent également très bien le personnel technique dans le domaine mécanique,



La robotisation fait maintenant partie du processus de fabrication qui permet de produire en quantité et en qualité et d'assurer la fiabilité de l'approvisionnement de nos marchés.

que l'on retrouve sur le terrain à l'extérieur de la compagnie, dans toute la province, ainsi que les nombreux techniciens et spécialistes qui ont débuté leur carrière chez IPEX au Québec, avant de progresser en mettant leur expertise à profit auprès des usines et des clients de la compagnie dans l'ensemble du pays.

Un avenir prometteur

À l'avant-garde des fournisseurs de systèmes de tuyauteries thermoplastiques, le Groupe IPEX de compagnies offre aux entrepreneurs des gammes de produits parmi les plus vastes et les plus complètes au monde. Dans le passé, les systèmes de plomberie contenaient du cuivre et de la fonte, tandis que les tuyauteries d'évacuation de gaz de combustion étaient plutôt en acier inoxydable.

Aujourd'hui cependant, des produits comme IPEX *AquaRise* en PVCC s'utilisent sur la distribution d'eau potable chaude et froide, tandis que les tuyaux et raccords du *Système 15* et du *Système XFR* d'IPEX en PVC répondent facilement aux besoins en tuyauteries d'évacuation avec mise à l'air libre (DWV)

installées dans les immeubles non combustibles. Pour les installations de chauffage, les produits d'évacuation des gaz de combustion du *Système 636* d'IPEX représentent une gamme complète de tuyaux, raccords et accessoires offerts aussi bien en PVC qu'en PVCC, ce qui permet à l'entrepreneur de disposer des matériaux qui satisfont aux exigences de température d'évacuation des gaz d'une chaudière, d'un appareil de chauffage ou d'un chauffe-eau.

Les produits thermoplastiques en PVC et PVCC d'IPEX sont plus légers que des produits comparables en métal, ce qui en facilite la manipulation et l'installation au chantier; en outre, les propriétaires de bâtiments pourront en apprécier la durabilité durant des années.

Pour IPEX, l'avenir demeure plus que prometteur, étant donné que les thermoplastiques modernes à longue durée de vie délogent constamment les produits de tuyauterie traditionnels. Et puis, la qualité de nos produits repose sur une expérience de plus de 50 ans de nos artisans qui travaillent dans des usines de fabrication à la fine pointe de la technologie.



Une des premières lignes d'extrusion de conduites de plastique implantées au Québec (c. 1965).



Le Centre de transport Stinson de la STM

Son « garage » **LEED Or**, le plus évolué d'Amérique du Nord, se veut exemplaire.

PAR ANDRÉ DUPUIS

Le Centre de transport Stinson de la Société de transport de Montréal (STM) s'apprête à devenir le prototype par excellence de ce type de bâtiments au Canada, sinon la référence en la matière. Rencontre avec Pierre Larouche, associé principal, et Yanick Casault, associé et directeur de projet, de Lemay associés – architecture et design.

Contexte

La STM fait face à une augmentation constante de la demande pour du transport en commun, une croissance qui devrait atteindre environ 32 % d'ici 2020. Pour y répondre, elle devra ajouter 300 nouveaux véhicules – 200 réguliers et 100 articulés – à son parc d'autobus. Il lui fallait donc un nouveau garage pour en assurer la gestion et l'entretien.

L'emplacement choisi se trouve sur la rue Stinson, dans un ancien quartier industriel de l'arrondissement Saint-Laurent, juste au nord-ouest du croisement des autoroutes 15 et Métropolitaine. L'arrondissement s'est montré enthousiaste à l'idée de recevoir ce projet structurant qui se révèle le premier élément d'un processus de redynamisation de ce secteur.

La STM avait à cœur de s'y implanter en appliquant des valeurs comme

le développement durable, l'esprit communautaire et la qualité de vie de ses 800 futurs employés. Forts de ces valeurs, les architectes ont proposé à leur cliente de pousser le projet un peu plus loin que les objectifs initiaux en faisant valoir les économies récurrentes que pourrait rapporter un bâtiment aux caractéristiques énergétiques exemplaires.

D'autre part, la STM et les architectes ont tenu à ce que leur centre de transport ne devienne pas une immense source de pollution tant visuelle que sonore; en effet, il leur importait d'intégrer le complexe sans importer des nuisances à une importante enclave résidentielle, dont les tours d'habitation surplombent le site, tout juste de l'autre côté de la voie ferrée qui borde le côté nord.

À cette fin, le bâtiment de 35 000 m² au sol, soit l'équivalent de 6,5 terrains de football, a été prévu suffisamment grand pour abriter tous les déplacements d'autobus sur le site afin, entre autres, d'atténuer le bruit et les émissions de monoxyde de carbone perceptibles de l'extérieur. La toiture de 35 000 m² alterne des bandes de toit vert, de membrane blanche et de galets de rivière; elle offre ainsi un paysage rythmé intéressant autant pour les occupants que pour les résidents des tours voisines. Les 27 puits de lumière

qui constituent les parois latérales des pignons qui modulent la surface du toit jettent une abondante lumière dans les espaces intérieurs.

La partie administrative ainsi que les locaux techniques se trouvent groupés dans une étroite bande à l'étage, ce qui laisse un maximum d'espace pour la circulation des véhicules.

Principales caractéristiques techniques

Le plan initial de la STM était de réduire la consommation énergétique de 33 % par rapport à un même bâtiment construit selon le *Code modèle national de l'énergie pour les bâtiments* (CMNEB), mais les ingénieurs en mécanique Bouthillette Parizeau (BPA) ont présentés différentes propositions pour faire passer l'économie d'énergie annuelle (en \$) au-delà de 50 %.

Nous n'aborderons pas ici la totalité des caractéristiques exceptionnelles du bâtiment, mais seulement celles qui ont trait à la mécanique du bâtiment.

CVCA

- Le chauffage est assuré par une batterie de 15 chaudières à gaz à condensation qui alimenteront des convecteurs en périphérie à l'étage. Dans la section stationnement et réparation,

Fondée en 1957, Lemay est une firme d'architecture qui propose des services intégrés, allant de l'architecture au design urbain en passant par l'architecture du paysage, le design d'intérieur, l'image de marque et le design graphique. Lemay est à l'origine de nombreux projets montréalais dont le Centre CDP Capital, le 1000 de la Gauchetière et le Centre Bell. www.lemayonline.com

Investissement : coût des travaux, 93 M \$

Entrepreneur général :

Lot 1, L.A. Hébert; Lot 2, Pomerleau

Entrepreneur en ventilation : Réfrigération Noël

Entrepreneur en plomberie, chauffage

et gaz naturel : Groupe Paquette



La maquette du Centre de transport Stinson de la STM donne une petite idée de l'ampleur du bâtiment de 35 000 m², l'équivalent de 6,5 terrains de football. La bande jaune, seul élément constituant un 1^{er} étage, comprend les locaux administratifs et techniques, laissant tout l'espace au sol pour le stationnement et l'entretien des autobus.

des aérothermes à l'eau glycolée servent d'appoint aux portes de garages.

- Le reste du bâtiment est chauffé par la récupération de chaleur de l'air évacué. Le type d'échangeur-récupérateur alternant à 2 noyaux (Tempeff) procure une

efficacité de 85 %. Les systèmes assurent 4 changements d'air par heure. C'est cette stratégie qui a fait passer le projet de LEED Argent à Or; l'investissement supplémentaire de 3 M\$, récupérable en moins de 5 ans, doit générer des économies annuelles récurrentes de 925 000 \$.

- L'ensemble de la surface de la toiture, fait de bandes végétalisées ou en membrane blanche, réduit les gains thermiques.

Fait à signaler, 100 arbres sont transplantés à même le site initial et 600 nouveaux arbustes et arbres seront plantés pour réduire de 50% les surfaces susceptibles de créer un îlot de chaleur.

www.LasalleRam.com

À MONTRÉAL, C'EST

LASALLE
RAM

RAM COMMERCIAL

PROMASTER

PLUS DE **40** PROMASTER PRÊTS POUR LIVRAISON

À PARTIR DE **33 890\$**
OU **221 42\$**
AUX 2 SEMAINES
Transport et préparation inclus

RABAIS
SUPPLÉMENTAIRE
POUR LES MEMBRES
DE LA FÉDÉRATION
RENSEIGNEZ-VOUS
À **DANIEL MERCILLE**

LIVRAISON PARTOUT AU QUÉBEC

HAUTEURS TOIT 65/76 POUCES INTÉRIEUR

LONGEUR MAXIMALE DU PLANCHER DE CHARGEMENT 160 POUCES

EMPATTEMENTS 118/136/159 POUCES

174 CHEVAUX
4 CYLINDRES ECODIESEL 3L (À VENIR)
285 LBS - PI DE COUPLE

280 CHEVAUX
V6 PENTASTAR 3.0L À VIT
298 LBS - PI DE COUPLE

6 VITESSES

AMÉNAGEMENT INTÉRIEUR CONÇU PAR

SPEC TECHNO

AMÉNAGEMENT SUR MESURE SELON VOS BESOINS

Daniel Mercille, Directeur RAM, Commercial/ProMaster

LASALLE
AUTOGROUPE

NOTRE GROUPE, VOTRE FAMILLE.

7315 Boul. Newman, LaSalle, 1-855-363-2886
www.Lasalleautogroupe.com



- ❶ Une batterie de 15 chaudières modulantes à condensation Fulton *Vantage* de 3 millions de Btu/h chacune alimente les différents émetteurs de chaleur.
- ❷ 2 chauffe-eau instantanés à condensation Aerco *Innovation 1060*, à taux de modulation 20:1, fournissent l'eau chaude nécessaire à toutes les opérations du centre.
- ❸ Les centrales de traitement d'air Ventrol emplissent à elles seules une pièce titanesque.



Eau

- Évidemment tous les sanitaires et la robinetterie sont à volume ou à débit réduits.
- Une citerne de 25 000 litres récupère l'eau de pluie pour compenser 25 % de l'eau de l'aqueduc requis en surplus de l'eau de lavage des autobus qui est recyclée et filtrée.
- En plus du toit qui absorbe une partie des eaux pluviales, un bon pourcentage des surfaces au sol sont perméables pour réduire le ruissellement.

Conclusion

Fidèle au principe de construction durable, Stinson a été conçu pour une soixantaine d'années. Comme la STM prévoit que, dès 2025, la totalité des autobus pourraient être électriques, des dispositions déjà intégrées faciliteront une transition graduelle au fur et à mesure des besoins. Ainsi, il ne restera qu'à remplacer les bornes de biodiésel par des bornes électriques. Les portes d'entrée et de sortie permettent déjà le passage des autobus électriques qui, avec leurs accumulateurs sur le toit, seront plus hauts que les véhicules actuels.

Aucune société de transport n'a poussé un projet d'efficacité énergétique aussi loin. Il s'agit d'une première au Canada sinon en Amérique du Nord. Plutôt que d'y voir une simple recherche de lauriers, il est extrêmement réconfortant, en une période où tant de projets sont à courte vue, de savoir que l'un des objectifs de la STM d'atteindre un tel niveau de qualité de conception et de construction se veut essentiellement pédagogique. En partageant les résultats obtenus avec d'autres municipalités ou organismes dont le besoin en bâtiment pourrait ressembler à celui-ci, la STM fera profiter d'autres collectivités de ses investissements dans le développement durable, tout en offrant une formidable vitrine au savoir-faire québécois. **imb**

Plus d'info sur le Centre de transport Stinson de la STM au www.stm.info/fr/a-propos/grands-projets/stinson

Voici la chaudière murale au gaz GWM-IE

Conçue pour maximiser les économies de combustible, la chaudière GWM-IE est jusqu'à 40 % plus efficace que les chaudières conventionnelles. Son brûleur ajuste la production de chaleur à la demande, en n'utilisant que l'énergie nécessaire à votre confort.

Pour plus de renseignements, composez le 514 336-8440 pour joindre le bureau de Lennox à Montréal.

LENNOX

© 2014 Lennox Industries Inc. Les concessionnaires Lennox incluent des entreprises indépendantes.

La «tablette» se taille une place dans le coffre d'outils



De plus en plus, le téléphone intelligent, la tablette et l'ordinateur portable font partie du coffre à outils du maître mécanicien en tuyauterie. Un investissement non seulement rentable, mais tout simplement incontournable, selon plusieurs.

PAR SUZANNE GAGNÉ

A la Plomberie Benoît Demers, de Mont-Tremblant, les appareils intelligents sont essentiels pour communiquer, d'autant plus que la grande majorité des employés et clients sont situés à 75 minutes de route, à Montréal. «Les contremaîtres de chantier ont tous un téléphone intelligent, une tablette ou un ordinateur portable, explique France Paquin, contrôleur. Nos employés viennent rarement au bureau. Les contremaîtres envoient leurs commandes à notre acheteur par téléphone. Les rapports journaliers et les feuilles de temps sont aussi envoyés au bureau de façon électronique. Aussi, notre représentante apporte sa tablette lorsqu'elle rencontre des clients potentiels pour leur présenter notre salle de montre à partir de notre site Web.»

De plus, l'ingénieur de la Plomberie Benoît Demers travaille à domicile et envoie les plans des projets sur le site *DropBox*, où les contremaîtres les récupèrent à partir de leur appareil intelligent. «S'il y a des changements en cours de route, ils sont aussi envoyés sur *DropBox*, précise Mme Paquin. Les gérants de chantier ont donc toujours accès à la dernière version des plans sur leur tablette.»

Même son de cloche chez Les Entreprises Lanoix et Larouche inc., à St-Félix-de-Dalquier, en Abitibi, qui effectue des travaux à travers l'Abitibi-Témiscamingue, la Baie-James et le Nord-du-Québec. «Chaque employé de bureau a un ordinateur portable et chaque cadre a un téléphone intelligent, dit Niko Belzile, ing., directeur des opérations. Nous utilisons beaucoup les textos et les courriels entre nous, par exemple pour transmettre les rapports journaliers. Mais dans le cas des régions très éloignées, le télécopieur peut être encore pratique!»

Le règne de la photo

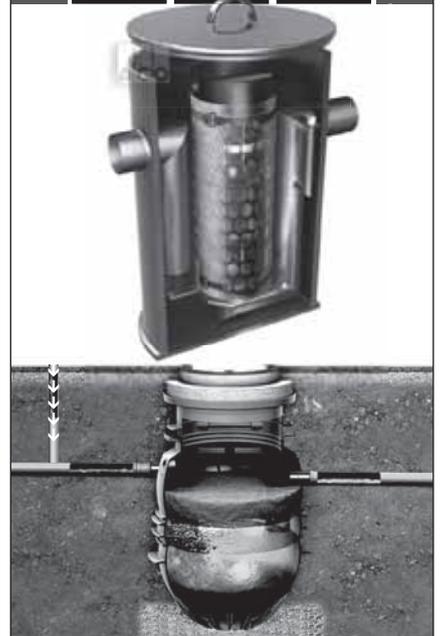
Appels téléphoniques, messages textes, consultations sur Internet et surtout envois de photos font partie des usages courants des appareils intelligents. «Si un technicien doit remplacer un robinet peu courant, il prend une photo et l'envoie à l'acheteur et celui-ci commence à magasiner immédiatement, pendant que le technicien est encore chez le client», dit Daniel Ricard, propriétaire-président, Plomberie Allard et Ricard inc., à Montréal, où on fait aussi largement usage de la technologie.

SÉPARATEUR D'HUILE HAUTE PERFORMANCE

Hors terre ou souterrain
en polyéthylène

à partir de 1995\$

ACO



- Garantie structurale de 50 ans
 - Rejet de moins de 5ppm
- Voyez la vidéo ACO au
tessierequipements.ca/fr_aco.html

Distributeur province de Québec

TESSIER
ÉQUIPEMENTS
SOLUTIONS INDUSTRIELLES
EN ENVIRONNEMENT

Tessier
Équipements

1.877.570.0599

www.tessierequipements.ca

Sous-distributeur Montréal

CLIFFORD
UNDERWOOD
ESTABLISHED 1952

Clifford
Underwood

514.325.5210

www.cliffordunderwood.com

Sous-distributeur Saguenay/Lac-St-Jean

SERVICES PÉTROLIERS
M-T

Services
Pétroliers MT

1.888.545.1811

www.spmt.ca

Cette entreprise a d'ailleurs poussé l'usage de l'informatique encore plus loin en faisant l'acquisition d'un système de gestion des relations avec la clientèle, aussi accessible par les appareils intelligents. «Tout ce qui concerne les ventes, les soumissions, le service et la comptabilité est enregistré au système, de sorte que nous pouvons avoir l'historique complet de notre client en un clic ou deux, dit M. Ricard. Ça nous évite par exemple de devoir faire attendre le client pour savoir exactement ce qui a été dit une semaine avant sur tel ou tel sujet le concernant. Le système facilite beaucoup le service à la clientèle.»

Travailler à distance

Louis Lajoie, de la Plomberie Jean-Louis Lajoie, à Trois-Rivières, a compris il y a longtemps les nombreux avantages de la technologie. Ainsi, depuis 2005, lui et sa conjointe gèrent cinq mois par année l'entreprise familiale à partir de... Mesa, en Arizona!

«À l'époque, nous avons investi dans la téléphonie IP et dans la création d'un logiciel adapté sur mesure à notre entreprise, où est enregistrée chaque démarche de l'équipe



© Wolseley

La plupart des gens utilisent à peine 10 % des capacités des ordinateurs et appareils intelligents

des ventes, des pièces, du service et de la facturation. Nous pouvons donc avoir une vue d'ensemble de l'entreprise et bien planifier nos activités. L'investissement était important, mais il nous a permis de travailler facilement à partir d'ici, où il fait soleil 320 jours par année!»

Carole, sa conjointe, répond ainsi aux huit lignes téléphoniques de l'entreprise à partir de leur second domicile. Des caméras sont également installées partout dans les bureaux de Trois-Rivières. «Si un client arrive dans la salle de montre et qu'il n'y a personne pour l'accueillir, Carole passe un coup de fil et c'est réglé, dit M. Lajoie. Et si un employé a un problème avec une pièce, il peut m'envoyer une photo ou bien me la montrer à la caméra. Même le facteur nous envoie la main de temps en temps!»

Tout faire sur la route

Si les appareils intelligents sont utilisés pour communiquer à l'interne, ils le sont tout autant pour les contacts avec les fournisseurs. Ainsi, de plus en plus de fabricants et de distributeurs offrent à leur clientèle des applications pour téléphone intelligent ou tablette : catalogue et liste de prix, tables de conversion, calcul de charges, tableaux de comparaison d'équipements, etc.

Les clients de Victaulic, par exemple, peuvent visionner des fiches techniques, des exemples d'utilisation de produits, etc. «Les clients peuvent l'utiliser lorsqu'ils sont en réunion ou sur les chantiers, dit Pierre Dandurand, directeur des ventes. Les gens ont accès à une encyclopédie de trois millions de pages à partir de n'importe quel lieu!»

Chez Wolseley Canada, les clients peuvent même faire depuis quelques mois des transactions en ligne au moyen d'un iPhone. «L'application, au même titre que notre site,

Plomberie & chauffage - Plomberie de luxe - Protection incendie
Ventilation & climatisation - Conduites d'eau & égouts - Électricité



Le système d'estimation le plus facile au Québec

Winpriser – rapide, facile et précis – l'outil parfait pour l'estimation et l'établissement des prix.

Pour plus d'informations et un essai gratuit, veuillez nous contacter:
info@allpriser.com, 1-800-361-9484 poste 21
ou visitez: www.allpriser.com

allpriser
Ça vaut la peine d'y jeter un coup d'œil.

Wolseley Express, est un outil de travail complet, qui permet au client d'avoir accès à notre catalogue de produits, aux spécifications, à notre inventaire et aux coordonnées de la succursale la plus proche, par exemple, dit Valérie Beauregard, spécialiste en affaires électroniques. Et quand ils font un appel de service après les heures de bureau, ils peuvent voir que la pièce est disponible dans telle ou telle succursale et passer immédiatement leur commande. Elle sera parmi les commandes traitées en priorité le lendemain matin pour cueillette à la succursale.»

Des camions intelligents

Par ailleurs, les systèmes de géolocalisation (GPS) sont aussi de plus en plus utilisés sur les camions, selon les besoins particuliers de chaque entrepreneur. Ainsi, à la Plomberie Jean-Louis Lajoie, ils servent notamment à établir les trajets et à émettre des alertes lorsque vient le temps de changer l'huile ou d'effectuer l'entretien périodique des véhicules de service.

À la Plomberie Allard et Ricard, on s'en sert pour repérer les camions afin de donner le meilleur service à la clientèle possible, par exemple en envoyant le camion qui est le plus proche du client qui place un appel de service, mais également pour régler les différends qui peuvent survenir de temps à autre

le client dise que notre employé a été absent pendant longtemps pour le dîner, explique Daniel Ricard. Dans certains cas, le GPS peut nous permettre de clarifier la situation.»

Des possibilités illimitées

Finalement, quels que soient les outils que l'on utilise, il importe avant tout de bien identifier ses besoins. «La plupart des gens utilisent à peine 10% des capacités des ordinateurs et appareils intelligents, indique Olivier Lebeul, consultant en informatique et en optimisation des processus. Idéalement, il faut avoir un certain intérêt pour les nouvelles technologies, les explorer et prendre conscience qu'avec ces outils, nous pouvons optimiser notre productivité ou avoir plus de flexibilité dans notre mode de fonctionnement.»

Selon lui, ce serait la synchronisation des données qui augmenterait la productivité, c'est-à-dire que tout ce qui est sur l'ordinateur pourrait aussi apparaître sur une tablette ou un téléphone intelligent et que tout changement de données se ferait instantanément, quel que soit le mode de consultation. Le plus grand pas à faire serait d'identifier ses besoins. «Une fois les besoins de l'entreprise identifiés, on peut trouver des outils ou en créer pour optimiser le travail de tous les employés, conclut-il. À l'heure actuelle, tout est possible!» **imb**



NOUVELLES
Homologations

PolyPro

Le Système De Ventilation Pour Les Fournaises à Condensation Haute Efficacité

Rapide

Léger et conçu pour un montage facile et rapide.

Sécuritaire

Pas d'arêtes métalliques coupantes.

Propre

Aucun problème de corrosion ou de chlorures. Aucun solvant salissant, aucune colle.

Durable

Résistant aux condensats acides et recyclable à 100%.

Système certifié

Consultez notre liste d'homologations en ligne.



DuraVent
Member of M&G Group



800-835-4429 www.duravent.com ©2014

Au service de votre compétence

FORMATION CMMTQ

Préparez votre printemps !

Offrez-vous des formations pour demeurer concurrentiel. Consultez dès maintenant votre calendrier des activités formation et inscrivez-vous rapidement. Les places sont limitées. D'autres séances en région ou en entreprise peuvent s'ajouter sur demande. Au plaisir vous voir en grand nombre, *Le Service de la formation de la CMMTQ.*

GESTION

NOUVEAU
ABC DU CONTRÔLE DES COÛTS (7h) **FFSIC**

Montréal mardi 18 et jeudi 20 mars, 15h à 18h30
vendredi 2 mai, 8h30 à 16h30

Gatineau jeudi 27 mars, 8h30 à 16h30

FONCTIONNEMENT DU BSDQ (2h)

Montréal mardi 6 mai, 8h30 à 10h30

NOUVEAU
LECTURE ET INTERPRÉTATION DES ÉTATS FINANCIERS (14h) **FFSIC**

Montréal mercredi 26 et jeudi 27 mars, 8h30 à 16h30

NOUVEAU
PRÉPARATION DES BUDGETS (7h) **FFSIC**

Montréal mardi 15 et jeudi 17 avril, 15h à 18h30
vendredi 23 mai, 8h30 à 16h30

Québec vendredi 4 avril, 8h30 à 16h30

Gatineau mercredi 30 avril, 8h30 à 16h30

INTRODUCTION AU PROCESSUS BIM (4h)

Montréal jeudi 17 avril, 8h à 12h

HIVER ET PRINTEMPS 2014

PLOMBERIE

CHAPITRE III - PLOMBERIE, ET CODE NATIONAL LA PLOMBERIE-CANADA 2005 (MODIFIÉ) (16h) **FFSIC**

Montréal jeudi 13 et vendredi 14 mars, 8h à 17h

INCOMBUSTIBILITÉ DES BÂTIMENTS, TUYAUTERIES PERMISES ET INSTALLATIONS COUPE-FEU (6h) **FFSIC**

Montréal mardi 8 et jeudi 10 avril, 18h30 à 21h30

Québec vendredi 21 mars, 9h30 à 16h30

PRINCIPES PROTECTION PARASISMIQUE POUR TUYAUTERIE (2h) **FFSIC**

Montréal mardi 29 avril, 9h30 à 11h30

Québec jeudi 1er mai, 9h30 à 11h30

SÉLECTION ET INSTALLATION DES DISPOSITIFS ANTIREFOULEMENT (8h) **FFSIC**

Montréal mardi 11 mars, 8h à 17h

mercredi 30 avril, 8h à 17h

VÉRIFICATEUR DISPOSITIFS ANTIREFOULEMENT - CERTIFICATION (40h) **FFSIC**

Montréal **du 19 au 29 mars** : de 17h30 à 21h30 – mercredis 19 et 26 mars, jeudis 20 et 27 mars, vendredis 21 et 28 mars de 8h à 17h – samedis 22 et 29 mars

Québec **du 2 au 12 avril** : de 18h30 à 22h30 : mercredis 2 et 9 avril, jeudis 3 et 10 avril, vendredis 4 et 11 avril de 8h à 17h : samedis 5 et 12 avril

Gatineau lundi 3 au vendredi 7 mars, 8h à 17h

NOUVEAU
VÉRIFICATEUR DISPOSITIFS ANTIREFOULEMENT - RECERTIFICATION OPTION 2 (Révision théorique, pratiques et examens) (16h)

Montréal vendredi 14 et samedi 15 mars, 8h à 17h
vendredi 25 et samedi 26 avril, 8h à 17h

Québec vendredi 21 et samedi 22 mars, 8h à 17h
vendredi 25 et samedi 26 avril, 8h à 17h

Gatineau vendredi 11 et samedi 12 avril, 8h à 17h



+ Équilibrage de l'air et des fluides

+ Certification de filtres HEPA / Tests DOP

RBQ 2373-1185-41

depuis 1981

3875 AUTOROUTE DES LAURENTIDES
LAVAL H7L 3H7
(450) 687-2345

+ www.calibrair.com



Tél.: (514) 643-0642 Sans frais:
Fax: (514) 643-4161 1 (888) 777-0642
6150 des Grandes Prairies, Montréal, (QC) H1P 1A2



CHAUFFAGE ET COMBUSTION

CHAUFFAGE À AIR PULSÉ (16h) **FFSIC**

Québec vendredi 28 et samedi 29 mars, 8h à 17h

CONCEPTION D'UN SYSTÈME DE CHAUFFAGE RADIANT RÉSIDENTIEL (16h) **FFSIC**

Montréal vendredi 25 et samedi 26 avril, 8h à 17h

GAINS THERMIQUES (16h) **FFSIC**

Sur demande

PERTES THERMIQUES (16h) **FFSIC**

Montréal vendredi 21 et samedi 22 mars, 8h à 17h

Québec mercredi 26 et jeudi 27 mars, 8h à 17h

Gatineau vendredi 4 et samedi 5 avril, 8h à 17h

SYSTÈMES HYDRONIQUES - PRINCIPES BASE (16h) **FFSIC**

Québec vendredi 14 et samedi 15 mars, 8h à 17h

GÉOTHERMIE

CONCEPTION SYSTÈMES GÉOTHERMIQUES RÉSIDENTIELS (24h)

Montréal mardi 18, mercredi 19 et jeudi 20 mars, 8h à 17h

Québec Sur demande

ÉLECTROFUSION (8h) **FFSIC**

Boucherville vendredi 4 avril, 8h à 17h

INSTALLATION SYSTÈMES GÉOTHERMIQUES (24h) **FFSIC**

Montréal mardi 18, mercredi 19 et jeudi 20 février, 8h à 17h

mardi 22, mercredi 23 et jeudi 24 avril, 8h à 17h

Québec Sur demande

PRESSO-FUSION-MÉTHODES PAR EMBOÎTEMENT ET BOUT À BOUT (8h) **FFSIC**

Boucherville Samedi 26 avril, 8h à 17h

RÉFRIGÉRATION

PRINCIPES PROTECTION PARASISMIQUE - RÉFRIGÉRATION (2h)

Montréal jeudi 20 mars, 15h à 17h

VENTILATION

NOUVEAU

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

Montréal jeudi 10, vendredi 11 et samedi 12 avril, 8h à 17h

PRINCIPES PROTECTION PARASISMIQUE - VENTILATION (2h) **FFSIC**

Montréal mardi 29 avril, 14h à 16h

Québec jeudi 1^{er} mai, 14h à 16h

S'INSCRIRE EN LIGNE

JURIDIQUE

HYPOTHÈQUE LÉGALE CONSTRUCTION (3,5h)

Montréal mercredi 9 avril, 18h30 à 22h

NOUVEAU

LE CONTRAT D'ENTREPRISE (3,5h)

Montréal jeudi 3 avril, 8h30 à 12h - nouvelle date

mercredi 23 avril, 18h30 à 22h

S'INSCRIRE EN LIGNE

SANTÉ ET SÉCURITÉ

GESTION LA PRÉVENTION SUR LES CHANTIERS CONSTRUCTION (7h)

Montréal mercredi 30 avril, 8h30 à 16h30

LA SÉCURITÉ LORS DES TRAVAUX D'AMIANTE (4h)

Montréal jeudi 1^{er} mai, 8h à 12h

PROCÉDURES TRAVAIL SÉCURITAIRES DANS LES ESPACES CLOS (3h)

Montréal mardi 8 avril, 9h à 12h

PROTECTION CONTRE LES CHUTES (3h)

Montréal mardi 8 avril, 13h30 à 16h30

TECHNIQUES D'ÉLINGAGE (3h)

Montréal jeudi 15 mai, 9h à 12h

NOUVEAU

TRANSPORT DES MATIÈRES DANGEREUSES (3h)

Montréal mardi 25 mars, 9h à 12h

IMPORTANT: des sessions peuvent avoir été ajoutées et d'autres supprimées faute de participants. Pour voir le calendrier à jour et pour vous inscrire, visitez le www.cmmmq.org ou communiquez avec le Service de la formation au 514 382-2668 ou 1 800 465-2668. **imb**

La déclaration de travaux en plomberie

PAR HENRI BOUCHARD

Depuis janvier 2014, La Régie du bâtiment du Québec (RBQ) fait parvenir à chaque début de mois une déclaration de travaux à tous les détenteurs de la sous-catégorie 15.5 *Entrepreneur en plomberie*. Depuis le début de l'année, nous avons reçu plusieurs questions au sujet de cette déclaration. Voici donc quelques informations complémentaires sous forme de questions/réponses :

Q : Je n'ai pas fait de travaux de plomberie pendant le mois, dois-je retourner la déclaration à la RBQ en le précisant ?

R : **NON**, seuls ceux qui ont exécuté des travaux de plomberie doivent faire parvenir la déclaration à la RBQ.

Q : Le remplacement d'appareils sanitaires doit-il être déclaré ?

R : **NON**, remplacer un appareil défectueux (ou non) par un autre n'a pas à être déclaré.

Q : Le remplacement du chauffe-eau exige-t-il une déclaration ?

R : **OUI**, contrairement aux autres appareils sanitaires, le remplacement du chauffe-eau nécessite une déclaration.

Q : J'exécute des travaux de rénovation d'une salle de bains ; mes travaux consistent à remplacer la tuyauterie de fonte et d'acier galvanisé par de l'ABS et du PEX, en laissant les nouveaux appareils aux mêmes endroits que les anciens. La déclaration est-elle obligatoire ?

R : **NON**, la déclaration de travaux n'a pas à être produite lorsque l'on remplace de la tuyauterie et que cette dernière conserve le même agencement sans

ajout. Quant aux appareils voir la réponse plus haut.

Q : Mon client me demande d'installer un évier dans son garage. Je devrai donc installer une nouvelle conduite d'évacuation et de la tuyauterie pour l'alimentation en eau chaude et froide ; dois-je déclarer ces travaux ? Si oui, que dois-je inscrire sur le formulaire ?

R : **OUI**, dans ce cas la déclaration de travaux est obligatoire, car il s'agit d'une prolongation du réseau donc une addition. Dans ce cas, la case **Addition, modification ou réparation** située dans la **section 2** devra être cochée, les dates de début et de fin de travaux précisées ainsi que l'usage du bâtiment et la case **évier** dans la **section 3** devra l'être également. Les coûts associés à ces travaux seront de 19,72\$, soit le minimum.

Q : Un client me demande de faire son *fond de terre* seulement, car il a l'intention de faire le reste des travaux de plomberie lui-même, dois-je déclarer mon installation ?

R : **OUI**, on devra cependant préciser l'envergure et la nature des travaux dans la **section 2**. Comme il s'agit d'un *fond de cave*, on retrouvera probablement un avaloir de sol et une fosse de retenue. Ce sont ces 2 appareils qui devront être déclarés dans la **section 3**. Le coût de cette déclaration sera de 23\$.

Q : Je dois installer un compteur d'eau et un dispositif antirefoulement (DAR) dans un établissement industriel ; dois-je déclarer ces travaux ? De plus, s'il y a une déclaration, dois-je déclarer la vérification du DAR ?

R : **OUI**, ces travaux doivent être déclarés. Il s'agit de 2 appareils, on les retrouve d'ailleurs dans la **section 3**. Comme pour toutes les déclarations, les sections et informations pertinentes doivent être remplies. La vérification du DAR n'a pas à être déclarée. Le coût de la déclaration sera de 23\$.
Note : les DAR vissables n'ont pas à être déclarés.

Q : Pour une installation neuve, le client fournit lui-même les appareils à installer ; dois-je déclarer ces travaux ?

R : **OUI**, la fourniture des appareils par le client ou vous-même ne fait pas de différence au niveau de la déclaration.

Q : Je fais les travaux de plomberie dans une nouvelle résidence unifamiliale de 3 salles de bains, de 2 salles d'eau et de plusieurs autres appareils raccordés au réseau ; que dois-je remplir dans la déclaration ?

R : Dans ce cas, comme il s'agit d'une nouvelle installation, la case le précisant devra être cochée, l'usage du bâtiment indiqué et les dates de début et de fin de travaux remplies dans la **section 2** et la case **nouvelle résidence unifamiliale** devra l'être également dans la **section 3**. Il faut savoir que le nombre d'appareils n'a aucune importance dans le cas d'une nouvelle résidence. Le coût pour cette déclaration sera de 143,26\$.

Q : Je dois réaliser un contrat de plomberie pour un immeuble pour personnes âgées de 150 unités comprenant une salle de bains, une cuisine et une salle de lavage par unité de logement ; que dois-je remplir dans ma déclaration ?

R : Comme il s'agit d'une nouvelle installation, on doit le préciser dans la **section 2** en n'oubliant pas les dates de début et de fin de travaux ainsi que l'usage du bâtiment ; on devra par la suite préciser à la **case B** de la **section 3** le nombre de logements. Le coût pour cette déclaration sera de 13008\$.

Q: Je viens d'obtenir un contrat pour les travaux de plomberie dans un immeuble mixte contenant des boutiques, des logements et des bureaux. Dois-je faire une seule déclaration pour l'ensemble, que dois-je remplir et quand dois-je faire la déclaration ?

R: Une seule déclaration par bâtiment est nécessaire. Comme il s'agit de travaux neufs, le préciser à la **section 2**, indiquer également dans la même section les dates de début et de fin prévues pour les travaux de plomberie. Dans le cas de l'**usage** du bâtiment, les cases **Résidentiel et Commercial** devront être cochées. La **section 3** devra être remplie ainsi :

- pour la partie logement, en indiquer le nombre à la case B ;
- pour la partie bureaux et boutiques, on devra indiquer le nombre d'appareils aux endroits appropriés.

Le total de coûts pour cette déclaration sera de 143,26\$ par unité de logements et de 11,50\$ par appareil à installer. La déclaration de travaux devra être envoyée à la RBQ, **au plus tard le 20^e jour du mois suivant le début des travaux de plomberie.**

Q: Je fais des travaux dans une résidence pour personnes supervisées, soit l'ajout d'une aile comportant 50 chambres additionnelles. Chacune des chambres comprend une salle de bains et l'on retrouve sur chacun des étages des appareils pour les soins des

patients et pour l'entretien des lieux. Que doit comprendre ma déclaration ?

R: La **section 2** doit être remplie ; dans la partie **usage**, on devra préciser que le bâtiment est du type **institutionnel**. La **section 3** devra être remplie ainsi : comme les chambres ne comportent pas d'installation permettant de faire la

cuisine, on ne peut pas les considérer comme des logements, on devra donc remplir les cases associées aux appareils en indiquant leur nombre et le total des appareils multiplié par 11,50\$ donnera le montant à payer pour la déclaration. ►

BIENVENUE AUX NOUVEAUX MEMBRES

Du 1^{er} au 31 janvier 2014

Josée Doucet

Ventilation 2000 inc.

1175 rue du Périgord
Québec
(418) 627-2077

Robert B Blanchette

Plomberie rénovation 3B inc.

644 rue Payette
L'Assomption
(514) 792-1913

Pierre Beauchamp

Les entreprises Pierre Beauchamp inc.

3655 rue Émile
Saint-Hubert
(450) 445-0202

Jean François Dubé

Mes Constructions.Com Québec inc.

168 rue de la Charente
Saint-Jérôme
(450) 430-3330

Marie Pier Guilbault

Plomberie O Durivage inc.

38 rue Montambault
Deschambault
(418) 284-2408

Olivier Fournier

6786 rue Louis-Hémon
Montréal
(514) 593-7894

Stéphane Cyr

Plomberie Jet d'eau inc. f.a.:

Plomberie J.D.S.

3360 rue Jacob-Jordan
Terrebonne
(514) 990-0196

Jean François Laliberté

Plomberie mécanique JFL inc.

702 ave Sainte Brigitte
Sainte-Brigitte-De-Laval
(418) 825-5188

Benoît Déry

Lys Air mécanic inc.

1420 rue de Jaffa
Laval
(450) 664-4445

Frédéric Pichette

MPECO électrique inc.

1080 rue Galt E
Sherbrooke
(819) 923-0550

Jonathan Therrien

9285 7325 Québec inc. f.a.:

Plomberie MT

1955 rue Chantal
Repentigny
(514) 578-2738

Giovanni Fuizzotto

Plomberie Precision inc.

4855 rue des Ormeaux
Montréal
(514) 508-4200

Denis Malabat

Sade Canada inc.

630 boul. René-Lévesque O,
bur. 2800
Montréal
(514) 923-0718

Inc. Contrôles R.D.M. Inc.

- McDonnell & Miller • Vulcan • Hoffman
- Bell & Gossett • Axiom Industries Ltd
- Express Radiant Ltd • Beacon/Morris
- Allied Engineering Company

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@contrôlesrdm.ca
www.contrôlesrdm.ca

McDonnell & Miller a system brand | Vulcan | Hoffman SPECIALTY | AXIOM INDUSTRIES LTD. | EXPRESS Radiant | b.m. | Sade

AU SERVICE DE LA MÉCANIQUE DU BÂTIMENT DEPUIS 1971

trolec INC.
MANUFACTURIER

4 700, rue Thibault,
Saint-Hubert (Québec)
J3Y 0A8

Fabricant de volets motorisés et persiennes

Téléphone : 450 656-2610 • 514 525-0882 • 1 888 656-2610

Q: Mon client me demande de faire l'installation de la tuyauterie de fond de terre et d'élévation; les travaux de finition seront effectués par d'autres. Que dois-je déclarer?

R: Dans ce cas, ce sont les **siphons** installés par vous-même qui feront office d'appareils. Ce qui veut dire que dans le cas où vous installez l'avaloir de sol, la fosse de retenue, le siphon pour la lessiveuse et ceux pour la baignoire et la douche, vous devrez déclarer 5 appareils. Le coût pour cette déclaration sera de 57,50\$.

Q: Dans le haut de la déclaration de travaux, on me demande d'inscrire mon **numéro de dossier**; quel est-il?

R: En principe, le numéro en question devra être déjà inscrit sur la déclaration

que vous recevez de la RBQ. Dans le cas où vous utiliseriez le formulaire à partir du site Internet de la RBQ, votre numéro de dossier est votre numéro de licence d'entrepreneur.

Q: Dois-je envoyer un **chèque** par déclaration et à quelle **fréquence** dois-je faire parvenir ma ou mes déclarations à la RBQ?

R: La RBQ recommande d'envoyer l'ensemble des déclarations une fois par mois avec un seul chèque couvrant l'ensemble des frais engendrés par les déclarations et ce, au plus tard le 20^e jour du mois suivant le début des travaux.

Q: L'obligation de déclarer les travaux de plomberie à la RBQ s'applique-t-elle à l'ensemble du Québec?

R: NON, vous n'avez pas à déclarer vos travaux de plomberie à la RBQ lorsque ces derniers sont effectués dans les villes de Westmount et de Mont-Royal. Ce sont les 2 seules municipalités à appliquer leur propre code de plomberie au Québec.

Pour plus d'informations au sujet des déclarations de travaux, n'hésitez pas à communiquer avec le Service à la clientèle de la RBQ ou avec votre Service technique. **imb**

INFO-PRODUITS

ANNONCEURS	TÉLÉPHONE	SITE INTERNET
Allpriser	800-361-9484	allpriser.com
Calibrair	450-687-2345	calibrair.com
Cash Acme	888-820-0120	sharkbite.com
Clifford-Underwood	800-363-5438	cliffordunderwood.com
Connectall	514-335-7755	connectalltd.com
Contrôles RDM	866-736-1234	controlesrdm.ca
Deschênes & fils	514-374-3110	deschenes.ca
Duravent	800-835-4429	duravent.com
Éco Innovation	888-881-7693	ecoinnovation.ca
Fantech	800-565-3548	fantech.ca
General Pipe Cleaners	514-905-5684	drainbrain.com
Groupe Master	514-527-2301	master.ca
Hilmor		hilmor.com
Hydro-Québec	855-817-1433	hydroquebec.com
Ipex	866-473-9462	ipexinc.com
Lasalle Autogroupe	855-363-2886	lasalleautogroupe.com
Lennox	514-336-8440	lennox.com
Main Matériaux	514-336-4240	mainmatériaux.com
Métal Action	514-939-3840	metalaction.com
Produits HCE	888-777-0642	proventhce.com
Stelpro Design	450-441-0145	stelpro.com
Taco Pumps	905-564-9422	taco-hvac.com
Trolec	888-656-2610	trolec.com
Uponor		uponor.ca
Wolseley Plomberie	514-344-9378	wolseleyinc.ca

CALENDRIER

19-21 mars 2014

CMPX 2014

Le plus grand salon de plomberie et CVCA au Canada organisé par CIPH et HRAI
Metro Toronto Convention Centre
www.cmpxshow.com

1^{er} avril 2014

ASPE - Montréal

Souper-conférence Gaz Métro
Auberge Universel de Montréal
montreal.aspe.org, 514-237-6559

7 avril 2014

ASHRAE - Québec

Soirée BVI
Hôtel Clarion, Québec
www.ashraequebec.org

14 avril 2014

ASHRAE - Montréal

Soirée Fonds de recherche et souper-conférence
Club St-James
514-990-3953, www.ashraemontreal.org

7-9 mai 2014

28^e congrès annuel de l'AQME

Association québécoise
pour la maîtrise de l'énergie
Victoriaville, hôtel Le Victorin
www.aqme.org, info@aqme.org

22-24 mai 1947

CMMTQ

Congrès « *Contrôlez la pression* »
Ateliers, réseautage, assemblée générale
et Gala Maestria
Hilton Québec
www.cmmtq.org/congres-maestria

Un nouveau seuil d'efficacité et de flexibilité



Nos nouveaux circulateurs commerciaux *Viridian* ont évolué remarquablement et ce, de plusieurs façons significatives. Premièrement, leur moteur ECM à haute efficacité consomme jusqu'à 80 % moins d'énergie. Et nos modèles VR15 et VR20 sont disponibles pour le 115 volts. De plus, le variateur de vitesse, sur toute la courbe, produit une performance optimale et d'importantes économies récurrentes pour la durée de vie du système.

Ensuite, le *Viridian* de Taco est branché! Tous les réglages et l'accès à la pompe peuvent être faits par connexion internet, rendant l'installation, la mise en marche et l'entretien des plus faciles.

Vous cherchez un circulateur commercial à rotor mouillé à haute efficacité pour des applications d'eau chaude ou d'eau refroidie? Cherchez du côté du futur. **Viridian de Taco.**



TACO CANADA LTD.
8450 Lawson Road, Milton, ON L9T 0J8
Tel. 905-564-9422 Fax. 905-564-9436
www.taco-hvac.com

FOUNDING MEMBER *Beautiful Heat*

chaudière à condensation NTI
modèle TX

L'ÉVOLUTION DE LA CHAUDIÈRE HAUTE EFFICACITÉ

The advertisement features a dark background with blue light streaks. On the right, a tall, dark grey boiler is shown with two vent pipes on top and a control panel on the front. The control panel has a small display and several buttons. The word 'TRINITY' is written in large white letters across the top, with 'TX' in a smaller font to its right. A list of features is on the left, and the NTI logo is at the bottom left.

TRINITY_{TX}

- Échangeur en acier inoxydable
- Capacité de 46 MBH à 151 MBH
- Ratio de modulation de 5:1
- Évacuation jusqu'à 150'
- Modèle combi disponible en option
- Efficacité jusqu'à 93,1%

NTI
NY THERMAL INC.


Master

CLIMATISATION | RÉFRIGÉRATION
CHAUFFAGE | VENTILATION

 **LES SOCIÉTÉS
LES MIEUX
GÉREES**

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