

imb
25 ans



CMMTQ

Corporation des maîtres
mécaniciens en tuyauterie
du Québec



La Cité **verte**

Chauffage urbain
et régulation
du 21^e siècle



Endossé par :



Bradford White est fière d'avoir mérité la sanction de la Green Restaurant Association pour ses chauffe-eau commerciaux ultra-efficaces de la eF Series^{MD} ainsi que pour sa gamme de chauffe-eau instantanés EverHot^{MD} économes d'énergie.

Des solutions écologiques de Bradford White pour les restaurants

La Green Restaurant Association (GRA) sanctionne les produits qui démontrent un leadership environnemental dans leur catégorie et qui satisfont aux *Product Endorsement Standards* de la GRA. Ses consultants travaillent de concert avec les fabricants pour évaluer leurs produits et leur faire mériter le sceau d'approbation de la GRA.

Depuis 1990, la GRA aide les restaurateurs à diminuer leurs coûts d'énergie, d'eau et de déchets. La GRA contribue à faire comprendre aux restaurateurs que la responsabilité environnementale peut aussi devenir une source de bénéfices fiscaux. Des établissements classés *Certified Green Restaurants* économisent des milliers de dollars chaque année et, avec l'aide des consultants de la GRA, ont accès à des rabais, des récompenses et d'autres programmes d'économie d'argent.

L'engagement de Bradford White envers l'innovation verte et la responsabilité environnementale se manifeste dans plusieurs des produits présentement offerts chez les grossistes Bradford White. Consultez votre représentant pour en savoir plus sur les solutions écologiques de chauffage de l'eau de Bradford White.



Chauffe-eau à ultra-haute
efficacité eF Series

Chauffe-eau
instantanés EverHot


BRADFORD WHITETM
W A T E R H E A T E R S
Built to be the BestTM

Mississauga, ON

©2010, Bradford White Corporation. Tous droits réservés.



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

www.cmmtq.org
cmmtq@cmmtq.org

Éditeur
CMMTQ

Rédacteur en chef
André Dupuis

Collaborateurs
Henri Bouchard

Abonnements
Madeleine Couture

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

Graphisme
Caronga branding et design
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 – 2011
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

Vérification du tirage :
en processus d'approbation par ABC

Répertoriée dans

CARD

Comité exécutif de la CMMTQ

Président **Alain Daigle**
1^{er} v.p. **Benoît Lamoureux**
2^e v.p. **François Nadeau**
Trésorier **Pierre Laurendeau**
Secrétaire **Marc Gendron**
Directeurs **Denis Boutin**
Daniel Ricard
Jean-Guy Robichaud

Président sortant **Michel Boutin**
Directeur général **André Bergeron**

FIERS DE BÂTIR ENSEMBLE
L'industrie de la construction du Québec

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

FÉVRIER 2011, VOLUME 26, N° 1
26^e ANNÉE



© Bernard Mercier, Drouin architectes

DOSSIER ÉCOÉNERGIE

- 12 La Cité Verte
- 14 Le chauffage urbain
version 21^e siècle
- 17 Une régulation
écoresponsable
révolutionnaire

- 6 NOUVELLES
- 31 NOUVEAUX PRODUITS
- 32 CALENDRIER
- 33 INFO-PRODUITS
- 34 NOUVEAUX MEMBRES

BONNES PRATIQUES

fiches détachables à conserver

- **PL-17** Regards de nettoyage
dans les établissements de santé
- **PL-18** Remplacement d'un
chauffe-eau dans un bâtiment
existant
- **PL-19** L'exigence d'un avaloir
de sol dans une salle de toilettes

ABONNEMENT

L'abonnement à IMB est gratuit pour les
personnes liées à la mécanique du bâtiment.
Remplir le formulaire sur www.cmmtq.org
>Autre>Actualités>Publications>Revue IMB
>Abonnement

LE MOT DU PRÉSIDENT

- 4 Tournés vers l'avenir

ÉVÈNEMENT

- 20 25^e anniversaire
de la revue IMB

TECHNIQUE

- 22 Vitrine
Vitrine éconergétique verte
- 26 Plomberie
Des chauffe-eau à 3 éléments
- 28 Efficacité énergétique
Les aides financières de Gaz Métro

QUESTION-RÉPONSE

- 30 Clapet de retenue sur conduite
de branchement d'eau principale
en plastique



Tournés vers l'avenir

Alain Daigle, président

Ce titre coiffait l'éditorial du premier numéro de la revue *Inter-mécanique du bâtiment* il y a déjà 25 ans. Normand Bureau, président de la CMMTQ à l'époque, y mentionnait notamment que la Corporation voulait «se doter d'un organe de communication aussi professionnel que nos membres peuvent l'être».

Un quart de siècle plus tard, nous pouvons affirmer en toute humilité que la revue IMB a atteint cet objectif. En effet, elle présente d'année en année un contenu renouvelé, à la fine pointe de la technologie et ce, au bénéfice des membres et des divers intervenants et partenaires de l'industrie de la mécanique du bâtiment. Elle a atteint un niveau de notoriété enviable chez les gens du milieu et est utilisée comme outil de référence par plusieurs. Vous ne m'en voudrez donc pas de souligner cet anniversaire très spécial et de souhaiter encore longue vie à notre revue.

Par ailleurs, monsieur Bureau mentionnait que le thème *Tournés vers l'avenir* semblait fort approprié à l'esprit qui animait alors notre Corporation. Or, ce thème demeure toujours d'actualité puisque le monde de la mécanique du bâtiment est en changement perpétuel et nous avons non seulement à suivre son évolution mais, plus encore, à nous maintenir à l'avant-garde.

De grands défis nous attendent. On mentionne souvent l'efficacité

énergétique et le virage vert qui sont associés à l'économie et à l'environnement, mais on oublie souvent de parler des notions de confort et des exigences accrues des consommateurs. Les acheteurs de biens et services se renseignent plus et en veulent plus et mieux. Pour être en mesure de bien accompagner

pousse à nous remettre en question et à nous adapter à des besoins qui évoluent eux aussi.

Lorsque la revue a fait son apparition, la Corporation avait déjà plus de 35 ans d'existence. Ceci avait permis à Normand Bureau de terminer son éditorial avec les mots suivants :

Il est clair que l'environnement dans lequel nous évoluons nous pousse à nous remettre en question et à nous adapter à des besoins qui évoluent eux aussi.

sa clientèle, l'entrepreneur n'a plus le choix et se doit d'être mieux informé et également mieux formé. C'est ici que la Corporation prend particulièrement son importance. Que ce soit par ses activités de formation et ses moyens de diffusion d'information, nous nous engageons à être présents pour les membres et à les supporter.

À l'image de nos membres, nous sommes appelés à innover. L'année 2011 sera une année charnière pour la CMMTQ. Nous vous avons déjà informé que nous avons entrepris un exercice de planification stratégique qui nous amènera à repenser la Corporation. S'il est trop tôt pour en connaître le résultat, il est clair que l'environnement dans lequel nous évoluons nous

«Forts du passé de notre Corporation, nous pouvons, en toute confiance, nous tourner vers l'avenir qui s'annonce fort prometteur». Je crois qu'il ne m'en voudrait pas aujourd'hui de m'approprier ses paroles.

Avant de terminer, j'ai cependant une invitation à vous faire puisque j'espère vous voir en grand nombre au salon MCEE qui se tiendra les 20 et 21 avril 2011 à la Place Bonaventure, à Montréal. Ce sera une bonne occasion de voir les nouveautés que présenteront les exposants et de constater l'innovation qui caractérise la mécanique du bâtiment. D'ici là, bonne lecture. **imb**

Gen-Eye™

Inspection de tuyaux / Systèmes de localisation



General
PIPE CLEANERS
www.drainbrain.com

Enregistrez numériquement sur DVD, carte SD, disque dur ou tout autre périphérique à votre portée. C'est votre choix. Pour en savoir plus ou pour une démonstration gratuite, appelez le Drain Brains au 514-905-5684 ou 412-771-6300, ou visitez le www.drainbrain.com/geneye. Québec et Maritimes – Agences Rafaels 514-905-5684

Nettement les plus robustes

© General Wire Spring 2011

11 mars : Journée mondiale de la plomberie

La CMMTQ se joindra à la Mechanical Contractors Association of Canada, et à l'Institut canadien de la plomberie et du chauffage pour planifier des activités visant à mieux faire connaître le rôle de l'industrie de la plomberie et les bienfaits qui en découlent tant pour la protection de cette ressource vitale qu'est l'eau potable que pour la salubrité de l'environnement.

«Tous les êtres humains qui vivent sur la planète ont besoin d'eau potable et d'un minimum d'équipements sanitaires». Créée en 2010, grâce aux efforts du World Plumbing Council (WPC), www.worldplumbing.org, la *Journée mondiale de la plomberie* vise à sensibiliser le grand public sur le rôle crucial que joue l'industrie de la plomberie pour

ce qui est de protéger la santé et la sécurité publiques et de réduire l'empreinte environnementale de l'homme, sans oublier les autres tâches importantes qu'exécutent les entrepreneurs, les inspecteurs, les installateurs, les ingénieurs et les fabricants, tâches qu'on tient souvent pour acquis. Le président du WPC, Robert Burgon, a dit «espérer que, en cette *Journée mondiale de la plomberie*, le monde se rende compte que la plomberie est indispensable à la santé des êtres humains et de la planète. Dans les pays en développement, beaucoup de gens n'en connaissent pas encore les bienfaits. Dans les pays où les systèmes de plomberie sont bien développés, les gens tiennent souvent pour acquis la contribution de notre industrie.»



Toutes les parties intéressées à participer à cet effort de promotion peuvent consulter la documentation pertinente sur le site www.worldplumbingday.org, et encourager les organisations à planifier des célébrations dans leur propre région.

Du gaz naturel à Thetford-Mines en 2012

Gaz Métro a annoncé qu'elle alimentera la région de Thetford-Mines en prolongeant son réseau actuel de 72 km à l'automne 2012. Le tracé privilégié longera la route 112 à partir de Vallée-Jonction jusqu'à Black Lake. Ce prolongement du réseau gazier permettrait de desservir ces deux municipalités ainsi que St-Frédéric, Tring-Jonction, Sacré-Cœur de Jésus, East-Broughton, Saint-Pierre de Broughton et Thetford-Mines.

Initialement, les clients proviendront principalement des secteurs commercial, institutionnel et industriel. Ils consommeront annuellement environ 10 millions de m³ de gaz naturel. Le potentiel actuel de la région pour ce secteur est quant à lui estimé à une soixantaine de clients qui consommeraient plus de 16 millions de m³ de gaz naturel par année. Le projet permettrait

ainsi de déplacer plus de 8 millions de litres de mazout, ce qui représente une réduction des émissions de GES d'environ 8 000 tonnes équivalentes de CO₂.

Construction : une autre excellente année en 2011

La Commission de la construction du Québec (CCQ) prévoit une augmentation de 2 % du volume de travail sur les chantiers en 2011, soit 144 millions d'heures travaillées. Ainsi, près de 155 000 travailleurs devraient fouler les chantiers de construction l'an prochain, alors que 150 000 d'entre eux l'ont fait en 2010. Les dépenses d'investissements en construction pourraient dépasser les 47 milliards de dollars (45 milliards en 2010).

La CCQ s'attend à ce que les travaux liés aux routes et aux infrastructures atteignent leur apogée en 2011. En effet, le volume de travail dans les travaux

de **génie civil et de voirie** atteindra 33,5 millions d'heures, soit 5 % de plus qu'en 2010. Les travaux rattachés aux centrales électriques devraient connaître un recul, car le parachèvement du projet Eastmain-1-A-Sarcelle-Rupert ne sera que partiellement compensé par le démarrage du projet de La Romaine. Si le secteur de la **construction industrielle** a traversé une période passablement difficile au cours des dernières années, il s'engage maintenant vers la relance. En effet, une croissance de 8 % est attendue en 2011, laquelle portera le volume de travail à 13 millions d'heures, grâce à l'industrie de l'aluminium, avec les projets de Rio Tinto Alcan, et à l'industrie minière, avec notamment la deuxième phase des travaux prévue à la mine de fer du lac Bloom. Dans le secteur de la **construction institutionnelle et commerciale**, le volume de travail augmentera de 4 %, en 2011, pour atteindre 67,5 millions d'heures. ►



Noble

Tout ce qu'il vous faut.
Quand il vous le faut.
Garanti.

PLOMBERIE ♦ HYDRONIQUE & CVAC ♦ INDUSTRIEL



Nouveau Nom. Nouveau Look.
Nouvelles Succursales. Nouveaux Produits.
Même Garantie.

American Standard
Joindre le style à l'agréable

Giant
CANADIEN AVANT TOUT

JENKINS

MOEN
On l'achète pour le style. On l'achète pour la vie.®

AC Smith

Victaulic

ZURN

uponor

John Wood

Vortens

KINDRED



IPEX
L'excellence, notre engagement

DELTA

Mirolin

viega

FRANKE

bb
BIBBY-STE-CROIX

... et plusieurs autres!

31 succursales pour mieux vous servir!
Ontario, Québec et Colombie-Britannique

Noble Québec, Centre de Distribution

9455, boul. Langelier, Montréal (Qc) H1P 0A1

T 514 727 7040 ♦ 1 877 727 7040 ♦ F 514 729 1577

www.noble.ca

» **Almacorp**, qui regroupe **Airco**, **QuéMar** et **DenBec**, a un nouveau président depuis l'automne dernier. **Paul Goulet**

possède à son actif plusieurs années d'expérience en direction générale en plus d'une forte connaissance du marché CVC/R.

Il a entre autres dirigé, pendant plus de 7 ans, la division CVC/R chez Westburne, maintenant devenu Wolseley. Préalablement, M. Goulet a occupé durant 8 ans le poste de président de Claude Néon. L'arrivée de Paul Goulet concorde avec la volonté d'Almacorp de se positionner comme une entreprise de premier niveau orientée sur les besoins de ses clients en produits et services, et ce, par le développement d'une expertise unique et diversifiée combinée à l'excellence de son service à la clientèle.



» **Noble** est fière d'annoncer ses acquisitions récentes. En novembre 2010, elle a acquis les actifs de **MPH Supply Limited**, une compagnie avec 5 succursales qui se spécialise dans la distribution et la vente de produits de plomberie en Colombie-Britannique. En décembre 2010, elle a complété l'acquisition de **Don Park Limited** qui exploite 14 succursales et 3 usines de fabrication en Ontario qui se spécialise dans la fabrication et la distribution de produits CVC. www.noble.ca.

» **Walter Technologies pour Surfaces** a inauguré un nouveau siège social international et centre industriel à Pointe-Claire, dans l'ouest de Montréal. Ce bâtiment, intégralement certifié LEED, est le fruit d'un investissement conforme à la philosophie d'entreprise de Walter : « Toujours mieux » et « Vert et performant ». Ce nouveau complexe a été construit sur un grand site, en prévision des développements à venir pour les deux principales divisions : Walter Technologies pour Surfaces, qui s'occupe

principalement des produits mécaniques et Bio-Circle, responsable des Solutions Environnementales.

» Lors de son récent passage au Québec, Lonnie Minarich, directeur pour l'est de l'Amérique de Nord de **ClimateMaster**, a remis une plaque soulignant la croissance exceptionnelle des ventes de son distributeur québécois **Airtechni**, spécialisé en CVAC depuis 35 ans.



De g. à dr.: Jean-Sébastien Trudel, ing. jr., conseiller technique, ventes internes; Denis Laframboise, ing., directeur ventes et développement; Lonnie Minarich, ClimateMaster; Patrice Mallette, ing., directeur technique.

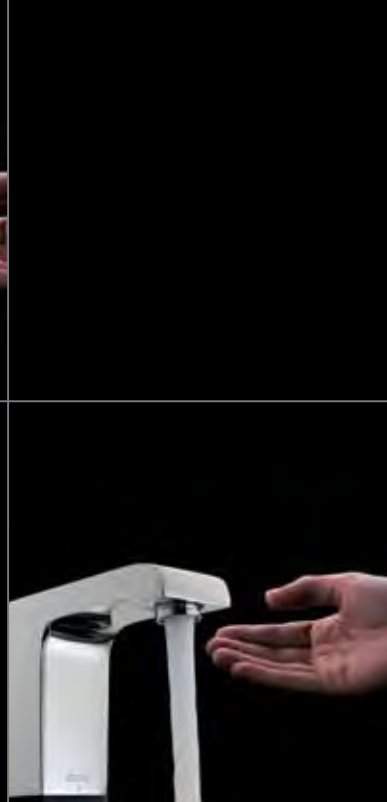
L'expansion proviendra presque essentiellement des projets institutionnels (écoles et hôpitaux). La vigueur des investissements récréatifs et culturels ainsi que d'importants projets d'édifices de bureaux, à Québec et à Gatineau, ne devraient générer qu'une légère progression de la construction commerciale. Dans la **construction résidentielle**, le volume de travail atteindra les 30 millions d'heures, soit 6 % de moins qu'en 2010. Il s'agira d'un retour à un équilibre entre les besoins de nouveaux logements et le nombre d'unités qui sera construit. L'industrie mettra en chantier 47 000 logements, comparativement à 51 000 en 2010. (Source CCO)

La conversion des fontaines réfrigérantes, un casse-tête ?

Yanick Bouchard-Latour, T.P., ex-président de l'American Society of Plumbing Engineers (ASPE) section de Montréal, est gestionnaire d'un parc immobilier de Montréal et nous signale, avec beaucoup de justesse à l'intention de toute la communauté, une problématique qui prend de l'ampleur. En effet, dans la foulée des tendances « vertes » et d'une tendance plus pointue qui en découle, c'est à dire la réduction de l'achat d'eau embouteillée, des distributeurs (à la veille de perdre leur contrat d'approvisionnement) offrent de transformer

les fontaines réfrigérantes d'eau en bouteille en distributrices alimentées en eau courante. Ces appareils certifiés pour fonctionner avec des bouteilles sont alors utilisés avec un raccord direct au réseau de distribution du bâtiment.

Or, les transformations, souvent inesthétiques et non-conformes aux règles de l'art, sont rarement réalisées par un maître mécanicien en tuyauterie et causent leur lot de problèmes aux gestionnaires immobiliers. En 2010, dans un seul des édifices de M. Bouchard-Latour, 3 dégâts d'eau sont survenus, dont le plus dévastateur a touché 10 étages et coûté plus de 160 000 \$ en assèchement, ventilation et réparations, sans compter les frais liés au personnel. Les experts en



C'EST UN ROBINET TRÈS RÉCEPTIF.



La technologie de détection Proximity^{MC} est la prochaine génération de fonction de mains libres réceptive qui contribue à économiser l'eau. Cette technologie révolutionnaire transforme tout le robinet en un capteur qui répond automatiquement lorsqu'il est approché. Il n'y a pas d'optiques ou d'infrarouges à entretenir. Tout est couvert par la meilleure garantie limitée de 5 ans de l'industrie. Une autre façon qui fait de Delta plus qu'un simple robinet.

deltafaucet.ca/commercial/proximity



voyez ce que Delta peut faire™



sinistres venus évaluer les dommages ont confirmé que ce problème était loin d'être un cas particulier. Même si ce type d'installation a l'air bien simple, il ne doit certainement pas être confié au premier venu.

Des eaux usées recyclées en neige artificielle

Il y a plus de 150 ans, des naturalistes s'opposaient au développement de l'ouest américain en faisant ressortir que cette grande région était en réalité un désert avec des ressources hydriques insuffisantes pour soutenir des activités humaines de grande envergure. Malgré les mises en garde, rien n'a pu empêcher cette migration qui se poursuit sans cesse vers l'ouest. Alors que l'approvisionnement en eau potable est effectivement déjà problématique dans plusieurs villes, d'autres besoins moins prioritaires ont trouvé leur solution pour pallier le manque d'eau. Ainsi, le centre de ski Arizona Snowbowl utilise l'eau de l'usine de traitement des eaux usées de Flagstaff, distante d'une dizaine de kilomètres, pour alimenter ses canons à neige. Des enseignes avertissent les skieurs de ne pas faire exprès pour manger de la neige.



Le centre de ski Arizona Snowbowl

À l'autre extrémité des États-Unis, des experts préviennent que les sécheresses périodiques ainsi que le remplissage des réservoirs d'eau par l'accumulation de sédiments pourraient éventuellement rendre le sud-est aussi « assoiffé » que l'ouest. Tant qu'on va permettre des développements aussi

saugrenus que l'exploitation des terrains de golf luxuriants en plein désert, il ne faudra pas s'étonner que des groupes déjà en action accentuent leurs pressions pour dériver l'eau des Grands Lacs vers le sud des USA et ce, sans se préoccuper du débit du fleuve Saint-Laurent. À surveiller...

Services et programmes gouvernementaux destinés aux gens d'affaires



Info entrepreneurs se veut le leader en matière de livraison d'information intégrée et de qualité sur les nombreux services et programmes gouvernementaux destinés aux gens d'affaires, et une source privilégiée d'information commerciale, contribuant ainsi à la croissance économique des PME. Info entrepreneurs est un service du gouvernement du Canada livré par la Chambre de commerce du Montréal métropolitain.

Au Québec, Info entrepreneurs, centre principal à Montréal, dessert les régions du 514, 450 et 819, et Ressources Entreprises, centre satellite à Québec, dessert la région du 418. www.infoentrepreneurs.org

D'autre part, **Travaux publics et Services gouvernementaux Canada** a ouvert un site internet dédié aux Achats et ventes : <https://achatsventes-buyandsell.gc.ca>. On peut y trouver tout le processus d'inscription en tant que fournisseur de biens et services, notamment en travaux de construction.

FÉLICITATIONS

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

DEPUIS 25 ANS

- Plomberie Michel Labelle inc. Châteauguay
- Plomberie Gilles Bergeron inc. Terrebonne
- Mario Bastien Montréal

DEPUIS 50 ANS

- Roger Guillot (1981) inc. Québec

club 25/50

Un rapport exhaustif sur l'état de l'industrie de la géothermie au Canada

L'État de l'industrie canadienne de la géothermie 2010 – Analyse du marché et enquête de l'industrie est le premier document qui présente un portrait exhaustif et crédible de l'industrie canadienne de la géothermie. Le rapport de la Coalition canadienne de l'énergie géothermique (CCÉG) montre que l'industrie de la géothermie au Canada a connu une croissance phénoménale au cours des 5 dernières années. Le marché s'est accru de plus de 40 % en 2005 par rapport à 2004 et de plus de 60 % par an en 2006, 2007 et 2008, et de 5 % en 2009 en dépit des conditions économiques difficiles. Le rapport présente quelques comparaisons avec la croissance des marchés aux États-Unis. Ce document est disponible sur le site Internet de la CCÉG au www.geoexchange.ca.

Accessibilité Fiabilité Savoir-faire



WOLSELEY est le plus important distributeur de produits de plomberie, chauffage, outillage, ventilation, réfrigération et protection des incendies.

Avec son centre de distribution de plus de 350 000 pi², vous accédez à un inventaire complet pour tous vos projets.



WOLSELEY
express.com 

C'est facile et rapide !

Faites vos achats en ligne et profitez de nos judicieux conseils.

**Accessible en tout temps
7 jours sur 7 • 24 heures sur 24**

Le plus grand réseau au Québec

22 succursales spécialisées

Anjou	Joliette	Rimouski	Saint-Laurent	Val-d'Or
Baie-Comeau	Jonquière	Rouyn	Sherbrooke	Valleyfield
Granby	Laval	Saint-Georges-de-Beauce	Sept-Îles	Vaudreuil
Montréal Centre-ville	Longueuil	Saint-Jérôme	Terrebonne	+7 salles de montre
Montréal Est	Québec		Trois-Rivières	Vague & Vogue



WOLSELEY

La Cité verte

PAR ANDRÉ DUPUIS



Un projet visionnaire de 800 logements en cours de construction à Québec offre une vitrine novatrice au chauffage urbain et à un système de contrôle convivial révolutionnaire.



© Bernard, Mercier, Drouin architectes

Il y a belle lurette que la «crèche» des Sœurs du Bon Pasteur, à Québec, ne recevait plus de bébés nés hors mariage. Maintenant que les mœurs ont changé, que les vocations religieuses se sont faites rares, la congrégation a finalement vendu l'un des derniers grands terrains de la capitale, un site de plus de 93 000 m² sur le Chemin Sainte-Foy, dans un quartier très convoité de la capitale.

Réalisé par SSQ Immobilier, un développement résidentiel novateur proposera plus de 800 logements locatifs ou en copropriété dans des bâtiments soit rénovés, soit neufs en plus de fournir 6 500 m² d'espaces à bureaux et commerciaux. Le projet de 300 M\$, baptisé La Cité Verte, se veut écoresponsable en proposant «un choix diversifié de logements regroupés autour d'équipements à caractère collectif favorisant l'épanouissement d'un réel espace de vie».

Dans une démarche de développement durable, La Cité Verte tient compte de plusieurs aspects environnementaux dont la gestion des eaux de surface, la réduction de la consommation énergétique (-30 %) et de l'eau potable (-50 %),

La Cité Verte

- **Propriétaire:** SSQ Groupe financier
- **Promoteur:** SSQ Immobilier
- **Architectes:**
Bernard, Mercier, Drouin, architectes
Bélanger, Beauchemin, Morency,
architectes & urbaniste
- **Ingénierie mécanique / électricité / efficacité énergétique / télécommunications:**
Génécor / Poly-Énergie
- **Simulations, gestion et supervision:**
Génécor / Poly-Énergie
- **Immotique et mesurage d'énergie:** Régulvar
- **Plomberie / chauffage:**
 - Centrale d'énergie: TBC Constructions inc.
 - Immeubles: Plomberie Laroche
- **Ventilation:** Ventilation C.F. inc.
- **Calorifugeage:** Isolation Lapointe (2000) inc.

La Cité Verte a bénéficié d'une participation financière de 22,7 M\$ du gouvernement du Québec pour la réalisation d'infrastructures urbaines durables et la mise en place d'un site de démonstration panquébécois, de 5 M\$ d'Hydro-Québec pour la réalisation d'un réseau de chauffage urbain et la mise en place de mesures d'économie d'énergie, et de 4,74 M\$ du Fonds de l'énergie propre de Ressources naturelles Canada pour le chauffage urbain et le sous-mesurage énergétique.

www.citeverte.ca

la récupération des ordures ménagères et la préservation d'un maximum d'espace vert. Ce développement, unique au Québec, serait le premier quartier urbain écologique à l'est des Rocheuses.

Si la crèche des sœurs a servi de vitrine pour des bébés en manque de parents, le développement immobilier qui lui succède est appelé à faire des petits. Au point où le bouillant maire Régis Labeaume qualifie La Cité Verte de «quartier résidentiel le plus révolutionnaire en matière de développement durable au Canada et probablement en Amérique du Nord». Il se propose d'en faire rien de moins qu'une vitrine «dont pourront s'inspirer les autres villes du Québec, du Canada et du monde entier!»

Écoresponsabilité et avant-gardisme

Dans toute la palette des caractéristiques de La Cité Verte, en voici deux qui démontrent le sérieux de la démarche du promoteur dans sa quête de réduire l'empreinte du projet sur l'environnement.

GESTION DES EAUX PLUVIALES :

La surface du site original était toujours restée végétale dans sa plus grande proportion. Afin que le développement n'ajoute pas de surcharge d'eaux pluviales au réseau municipal, des mesures de rétention et de stockage des eaux de pluie sur le site évitent les frais reliés au surdimensionnement du réseau de collecte pluvial de la ville. Cette stratégie présente un double intérêt environnemental non négligeable : les eaux de pluie recueillies répondent aux besoins en irrigation que nécessite l'entretien des différents espaces verts du site, ce qui réduit considérablement la demande en eau fournie par l'aqueduc municipal.

COLLECTE DES MATIÈRES RÉSIDUELLES :

La Cité Verte sera dotée d'un système de collecte souterrain, fonctionnant sous vide, relié à un terminal entièrement automatisé. Les résidents n'auront qu'à faire le tri entre déchets, recyclage et compost, puis à déposer le tout dans les bornes appropriées qui les aspireront ensuite jusqu'au terminal. Ainsi, aucun camion ne circulera dans les rues du quartier, éliminant émissions nocives, bruits, odeurs et amoncellements de détritus.

La Cité Verte

Le chauffage urbain, version 21^e siècle

PAR ANDRÉ DUPUIS

Un système de chauffage urbain consiste en une installation centrale qui produit de l'énergie thermique sous forme d'eau chaude (ou refroidie) ou de vapeur, distribuée par un réseau de tuyaux souterrains à un ensemble de bâtiments pour répondre à leurs besoins de chauffage et d'eau chaude sanitaire. Cette énergie est transférée aux bâtiments par des sous-stations de chauffage urbain, après quoi le caloporteur est réacheminé à la centrale pour y être chauffé à nouveau.

En Europe, la densité urbaine a favorisé la réalisation de réseaux gigantesques de chauffage urbain pouvant alimenter des milliers de bâtiments tandis que, en Amérique du Nord, on les trouve principalement dans les infrastructures de campus universitaires ou hospitaliers. Au Canada, c'est en Colombie-Britannique qu'on trouve la plus grande concentration de systèmes de chauffage urbain modernes.

À plus grande échelle, on en trouve un très bel exemple en plein centre-ville de Montréal où la centrale de production de vapeur et d'eau glacée de la CCUM dessert 18 millions de pieds carrés d'hôtels, de bureaux et de commerces dans une vingtaine de bâtiments reliés à son réseau de 3 kilomètres. Depuis sa mise en service en 1947, ce système de chauffage urbain n'a jamais interrompu sa livraison thermique, même lors du verglas de janvier 1998.

Toujours
Bien
à l'Aise

- Fournaises à mazout
- Chaudières à mazout
- Fournaises à combustible solide et annexes
- Chaudières combinées
- Fournaises combinées



Agences Jacques Desjardins Inc.
20, Emillien-Marcoux, bur. 108
Blainville J7C 0B5
T: 450-420-0778
F: 450-420-0779



L'énergie primaire proviendra de 2 600 t de granules de bois par année, soit le contenu de 80 camions semi-remorques, qui transiteront par un silo de 6 m de diamètre par 21 m de hauteur.

Chaufferie

À La Cité Verte, on évalue que la demande totale de chauffage équivaldra à 5 mégawatts. Pour répondre à cette demande, on a construit une chaufferie de 440 m² équipée de 4 chaudières de 1 250 kW chacune. Ces chaudières Kob, une filiale autrichienne du groupe Viessmann, fonctionnent à la biomasse avec une efficacité de combustion de 85%. Une chaudière d'urgence de 5,2 MW au biodiésel a également été prévue. Coût de la chaufferie et des équipements annexes : 5 M\$.

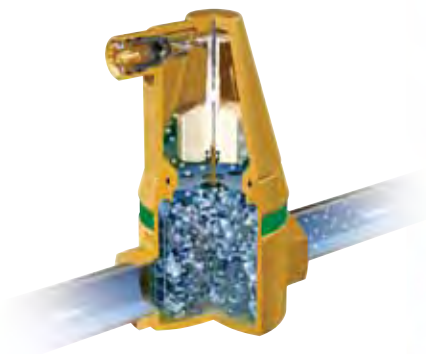
Pourquoi avoir choisi la biomasse? Tout d'abord parce qu'il s'agit d'une matière renouvelable qui, si elle n'était pas utilisée, pourrait être tout simplement perdue. Le choix du combustible s'est donc porté sur des granules de bois en provenance de St-Félicien, donc une ressource locale. Contrairement à ce qu'on pourrait être porté à croire, la fabrication de ces granules est soumise à des normes strictes et les résultats énergétiques sont garantis. La densité et la qualité de ces granules font que leur potentiel calorifique dépasse largement celui des copeaux de bois et ce, dans un volume nettement plus petit.

Une distinction importante s'impose ici : contrairement à toutes ces banlieues que pollue le smog des poêles à combustion lente, la chaufferie de La Cité Verte, avec des granules propres et des filtres cycloniques dans le conduit de cheminée, émettra 12 fois moins de particules fines que la norme québécoise en vigueur, c'est-à-dire 500 fois moins qu'un poêle à bois traditionnel. En plus du CO₂, les gaz de combustion des granules de bois normés contiennent :

- CO : en plus grande quantité que la combustion du mazout #2,
- NO_x : du même ordre du mazout #2,
- SO₂ : 1/6 de celle du mazout #2,
- COV : du même ordre que le mazout #2.

Que restera-t-il des 2 600 tonnes/an de granules prévues? 0,35% de résidu solide, soit environ 9 tonnes de cendres qui peuvent remplacer la chaux pour amender les sols acides. ►

Pas de bulles, pas de problèmes



La technologie brevetée des anneaux Pall assure l'élimination efficace de l'air.



Les séparateurs d'air **de la gamme 4900 de Taco** éliminent complètement et efficacement l'air des systèmes de chauffage et de climatisation.

La présence d'air peut provoquer des bruits désagréables et réduire l'efficacité. Pire encore, l'air peut causer l'oxydation de pièces dans la chaudière et les radiateurs ainsi que l'érosion des impulseurs et d'autres problèmes internes dans le système.

Le secret de l'efficacité du 4900, c'est la technologie brevetée des anneaux Pall de Taco. La grande surface obtenue par la forme des anneaux Pall permet aux petites bulles, même

microscopiques, d'y adhérer pour en former de plus grosses. Celles-ci s'élèvent au haut du séparateur et sont expulsées par l'évent automatique.

Utilisez les séparateurs d'air de la série 4900 de Taco pour vous éviter tous les problèmes dus aux bulles d'air indésirables.

Visitez **www.floproteam.com** pour découvrir les produits et les avantages uniques que nous offrons aux entrepreneurs.



TACO CANADA LTD.

8450 Lawson Road, Milton, ON L9T 0J8
Tel. 905-564-9422 Fax. 905-564-9436
www.floproteam.com



Éliminateurs d'air



Eau chaude sur D'MAND^{MC}



Circulateurs



Commandes électroniques



Module de mélange



Soupapes de mélange iSeries



Pièces ProFit



Logiciels



Didacticiels FloPro

Réseau de distribution

Les ingénieurs-conseils ont écarté la possibilité d'un réseau de vapeur en raison de l'importance des pertes dans le transport. Avec la production d'eau très chaude et un réseau de distribution bien isolé, on prévoit que la perte d'énergie ne dépassera pas 5% d'une extrémité à l'autre du réseau. À partir de 2 réservoirs tampons de 22 000 litres, un réseau de distribution de 2 kilomètres alimente tous les bâtiments en eau à 90 °C (avec retour à 50 °C). La totalité du réseau de distribution est constituée d'un tube double isolé à la mousse à haute densité et enfoui juste assez pour assurer une protection minimale. On calcule 25 HP de pompe seulement pour le réseau primaire.

Le diamètre de départ est de 8 pouces jusqu'aux 41 sous-stations de redistribution où le diamètre peut être réduit jusqu'à 1 pouce à l'intérieur des bâtiments. Ces diamètres de tuyauterie de distribution, qui peuvent paraître étonnamment petits pour répondre aux besoins d'autant d'unités d'habitation, sont possibles en raison du ΔT de 40 °C. Avec un débit de 10 gpm, on obtient 105 kW. Chaque sous-station module la



Claude Routhier, de Poly-Énergie, montre une coupe de la conduite de distribution principale constituée de 2 tubes (distribution et retour) de 8 pouces ainsi qu'une coupe de la conduite de distribution intra-muros qui ne fait plus que 1 pouce. Sur la table, une petite quantité des granules de bois qui alimenteront la chaufferie.



Dans les bâtiments rénovés, des panneaux radiants hydroniques courent sur une partie des murs extérieurs et même sous la tablette des fenêtres.

température de son réseau secondaire (45 à 85 °C) en fonction de la température extérieure, mesure l'énergie totale consommée par l'immeuble et transmet l'information aux serveurs de stockage.

Toutes les unités d'habitation bénéficient du chauffage radiant hydronique, celui-ci étant contrôlé par l'appareil ultrasophistiqué décrit dans le texte suivant. Conséquence directe du système de chauffage

urbain, on ne trouve aucun appareil de chauffage ni aucun chauffe-eau dans les unités, ce qui est particulièrement prisé dans les logements locatifs ou en copropriété, au prix que coûte chaque pied carré. **imb**



Sous-station de distribution

Sanitaires

Comme dans tout projet vert, la robinetterie et les sanitaires sont à débit réduit. Ici, on a opté pour des sanitaires suspendus qui donnent une impression d'espace et qui facilitent le nettoyage.



La Cité Verte

Une régulation écoresponsable révolutionnaire

PAR ANDRÉ DUPUIS

Avec un système de chauffage urbain, la facturation équitable du chauffage des locaux et de l'eau chaude sanitaire parmi tous les utilisateurs représente un défi de taille. Si le mesurage de volumes d'eau a rarement été contesté, jusqu'à récemment le mesurage thermique des kilowattheures distribués à l'intérieur d'immeubles d'habitation n'a pas toujours donné satisfaction aux occupants. Non seulement faut-il faire payer par chacun sa consommation, et pas plus, mais lui attribuer aussi sa juste part des frais communs et ce, en toute transparence.

Un régulateur « tableau de bord »

SSQ Immobilier a fait appel à Régulvar pour la conception et la mise en service du système de contrôle du réseau de chauffage urbain de La Cité Verte, à partir de l'automatisation du convoyeur de granules jusqu'au mesurage des différentes formes d'énergie qui entrent dans chaque logement, de même que pour les systèmes de mesurage de l'énergie, de stockage des données mesurées, de production de factures, ainsi que la création et la personnalisation des 800 régulateurs terminaux. C'est plus particulièrement à ce dernier appareil que nous allons nous attarder.

Le régulateur est un composant clé de tout projet immobilier puisqu'il facilite la mise en place d'une gestion centralisée et automatisée des divers systèmes d'un bâtiment. Il en existe une grande variété sur le marché, mais certains ont un potentiel plus élevé que d'autres. C'est le cas du DHMI, lancé par Delta Controls en 2009.

Hautelement performant, le DHMI a la particularité d'être doté d'un écran tactile et d'une interface entièrement programmable. Son écran ACL couleur de 7 pouces à haute résolution, son intelligence très puissante, sa mémoire flash et le fait qu'il supporte les protocoles de communications de type BACnet en font un outil extrêmement polyvalent.

Son « intelligence » lui permet de jouer plusieurs rôles dans un

complexe novateur comme celui de La Cité Verte. Les dirigeants de Régulvar le considèrent comme un véritable tableau de bord qui donne aux occupants accès à différentes commandes, qui stocke des données de consommation et qui peut les traduire en graphiques faciles à interpréter (photo ci-dessous).



L'affichage du régulateur, programmé spécifiquement pour La Cité Verte, indique la température ambiante ainsi que les consommations d'électricité, d'énergie de chauffage, d'eau chaude sanitaire et d'eau potable en temps réel. Les pictogrammes du bas donnent accès à la caméra de la porte principale, la météo et le babillard de l'immeuble ainsi qu'aux rapports détaillés des différentes consommations.

En tout premier lieu, le régulateur DHMI est un thermostat d'ambiance central. Dans le cas de logements de plusieurs pièces, on élargit son rayon d'action au moyen de un ou plusieurs thermostats fonctionnant sans fil et sans pile grâce à une minuscule plaquette photovoltaïque.

C'est ici qu'entre en jeu l'application de mesurage dont on a parlé en début de texte. Dans chacune des 800 unités d'habitation, on a placé dans la salle de lavage, en amont de la nourrice de distribution du caloporteur, un coffret de mesurage (photo ci-dessous). Des compteurs mesurent la consommation d'eau ►



Chaque unité d'habitation est dotée de son coffret de mesurage facile à installer par l'entrepreneur de chauffage.

chaude sanitaire, d'eau potable et d'eau chaude de chauffage en plus de la consommation d'électricité totale (les données sont acheminées au régulateur pour produire des rapports ainsi qu'à l'ordinateur central du gestionnaire).

En plus de servir de thermostat programmable, la polyvalence du régulateur ouvre la porte à de nombreuses possibilités. Ainsi, l'écran tactile permet de :

- afficher en temps réel la consommation d'énergie en kWh et en \$,
- consulter l'historique de consommation (quotidien, mensuel, annuel),
- afficher la température et la consigne des pièces ou effectuer des modifications simples aux horaires d'occupation ou points de consigne,
- afficher la température extérieure et les prévisions météo,
- contrôler la température et l'éclairage,
- donner accès au babillard électronique de l'immeuble (un témoin lumineux avertit de l'arrivée d'un nouveau message et la lecture du message confirme à l'expéditeur que le message a été lu),
- visualiser le champ couvert par la caméra de l'entrée principale pour identifier les visiteurs et leur permettre d'entrer.

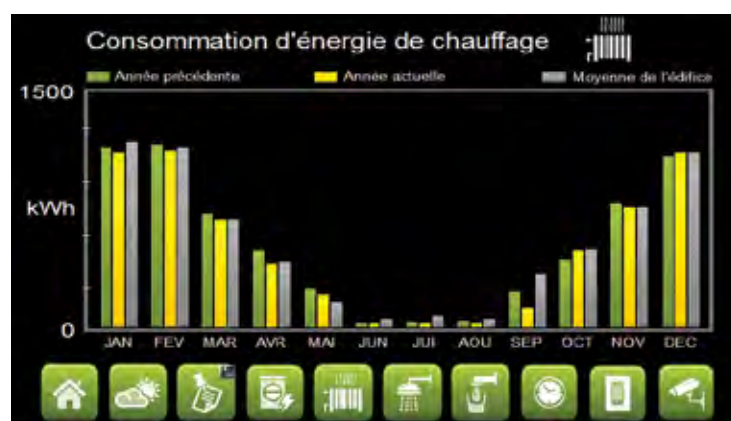
Responsabilisation de l'utilisateur

Le mesurage des consommations comporte deux immenses avantages dont les retombées sont positives autant pour la collectivité que pour l'individu. S'il permet au gestionnaire de facturer l'énergie équitablement, il donne à l'utilisateur les données nécessaires pour évaluer sa consommation, en chiffres absolus et en comparaison avec celle de groupes donnés. La collecte et la consignation régulière de données précises et fiables résident donc au cœur du succès de toute stratégie éconergétique. Pour y parvenir, on doit fournir à l'utilisateur les données qui lui permettent de savoir à quel

Le simple fait d'être conscient de sa consommation peut entraîner des réductions de 15 à 30 %.

endroit, à quel moment, pour quel usage et de quelle manière l'énergie ou l'eau sont consommées.

Il a été observé dans plusieurs pays que, sans mesurage, il est presque impossible de faire adopter par une majorité de citoyens des comportements écoresponsables alors que plusieurs études ont démontré que le simple fait d'être conscient de sa consommation pouvait entraîner des réductions de 15 à 30 %.



Consommation d'énergie de chauffage : à tout moment, on peut obtenir un graphique précis de la consommation d'énergie de l'année courante par rapport à l'année précédente et par rapport à la moyenne de l'édifice. Même chose pour les consommations d'eau chaude, d'eau potable et d'électricité.

La Cité Verte démontre que la démarche du promoteur dans la réalisation du projet et dans les moyens mis en œuvre pour favoriser le comportement écoresponsable des occupants ne leur impose absolument aucune contrainte. Au contraire. La haute technologie appliquée ici sert autant le confort et l'agrément que l'écologie. En fin de compte, tout le monde ne s'en portera que mieux, sur le plan individuel et collectif. **imb**



AU SERVICE DE LA MÉCANIQUE DU BÂTIMENT
DEPUIS 1971

trolec INC.

MANUFACTURIER

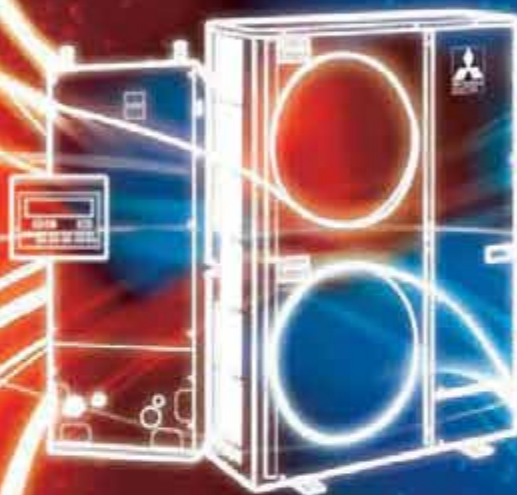
4 700, rue Thibault,
Saint-Hubert (Québec)
J3Y 0A8

Fabricant de volets motorisés et persiennes

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

Repensez

le système central de
chauffage et climatisation.



Pensez

Zuba-Central.

Repensez tout ce que vous connaissez sur le confort à la maison tout au long de l'année. Fabriqué spécifiquement pour notre climat canadien, le système Zuba-Central remplace les fournaises et les thermopompes traditionnelles par une pompe à chaleur, à rendement élevé qui permet à vos clients d'économiser de l'espace et des coûts d'énergie annuels significatifs. Grâce à ses caractéristiques, telle la technologie H²i Hyper-Heat Inverter, Zuba-Central est au travail même à des températures sous les -30 °C. Alors, songez à votre prochain projet... et pensez...

ZUBA-CENTRAL

LA TECHNOLOGIE
DRV¹

H²i
HYPER HEAT
INVERTER

R-410A
HYPER HEAT
TECHNOLOGIE
MITSUBISHI ELECTRIC

www.zubacentral.ca

30
ANS
D'INNOVATION
AU CANADA

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

Distributeur exclusif
ENERTRAK inc.

www.enertrak.com 1 800 896-0797



INTER-MÉCANIQUE DU BÂTIMENT

imb



Février 2011 marque le 25^e anniversaire de la revue Inter-mécanique du bâtiment



Le tout premier exemplaire d'IMB, en février 1986

Si le thème « Tournés vers l'avenir » a été beaucoup utilisé (pour ne pas dire usé) à l'époque, il reste actuel puisqu'il a toujours servi de ligne directrice dans les choix rédactionnels afin de présenter aux lecteurs des sujets qui les aident à se maintenir à la fine pointe de la technologie.

Eh oui, le premier numéro a paru en février 1986 en réponse au vœu du Conseil provincial de doter la Corporation d'un outil moderne de communications. Le projet d'un magazine à contenu technique avait été approuvé pour véhiculer auprès des maîtres mécaniciens en tuyauterie les méthodes de travail et les technologies les plus évoluées et les plus susceptibles de bien servir leurs différentes clientèles. De plus, le magazine devait aussi servir à faire connaître et rayonner la haute technicité qui caractérise de plus en plus les spécialités des membres de la CMMTQ.

Le champ était alors entièrement occupé par la revue *Plomberie Chauffage et Climatisation* du groupe Southam, à l'époque le plus important éditeur de magazines au Canada. Southam aurait bien aimé que la Corporation accepte son offre de publier « un supplément

Une reconnaissance prestigieuse



En plus des nombreux commentaires, courriel et lettres que les lecteurs ont adressés à la revue IMB en guise d'appréciation, la revue IMB a été l'objet d'une reconnaissance prestigieuse, en l'an 2000, par l'Office de l'efficacité énergétique de Ressources naturelles Canada. En effet, un article du rédacteur en chef André Dupuis, intitulé «**Déshumidification, ventilation et climatisation**» et publié en avril 2000, a été retenu comme un des trois finalistes de la catégorie *Médias*, parmi 48 candidatures au *Prix d'efficacité énergétique du Canada*. L'objectif de son auteur était d'expliquer comment assurer le confort d'une habitation en été, sans surclimatiser. Notons que le prix avait été remporté par l'émission scientifique *Quirks & Quarks*, déjà en ondes depuis 25 ans à la radio anglaise de Radio-Canada.

André Dupuis (à g.), rédacteur en chef de la revue IMB, reçoit le certificat de finaliste dans la catégorie *Médias* des Prix d'efficacité énergétique du Canada 2000 des mains de Neil MacLeod, dg de l'OEE à l'époque.

corporatif» à l'intérieur de son propre magazine, mais les administrateurs de la CMMTQ ont préféré lancer un outil communication totalement autonome et indépendant de toute contrainte imposée de l'extérieur. Bien que la revue *Inter-mécanique du bâtiment* ait paru initialement aux deux mois, elle s'est vite imposée au milieu en se ralliant une majorité d'annonceurs locaux et nationaux, à tel point que, face à une rentabilité déclinante, Southam a préféré abandonner ce secteur.

Progressant très rapidement en professionnalisme, en quantité et en qualité de contenu, ainsi qu'en nombre d'annonceurs, IMB a subi une stimulante pression qui a poussé les administrateurs à augmenter sa fréquence de parutions. Ainsi, depuis 1995, la revue publie neuf numéros par année en plus de son répertoire annuel des entrepreneurs et des fournisseurs. Ce service à

la collectivité de la mécanique du bâtiment est essentiellement autofinancé depuis ses tout débuts grâce au soutien des annonceurs qui en reconnaissent la nécessité.

Au fil des ans, la présentation de la revue a bénéficié de cures de rajeunissement afin d'en améliorer la lisibilité et d'en rendre la lecture plus agréable. Le numéro du 25^e anniversaire, conçu par l'agence *Caronga Branding et Design*, vous est présenté dans une nouvelle mise en page qui se veut encore plus dynamique et invitante. **imb**

Merci aux annonceurs qui ont cru en IMB et qui en ont soutenu la publication

Liste partielle des principaux annonceurs depuis 25 ans :

General
PIPE CLEANERS

Master
CLIMATISATION
CHAUFFAGE RÉFRIGÉRATION
VENTILATION

DELTA

DESCHÊNES

Victaulic

Taco

ARMSTRONG PUMPS, BRADFORD WHITE, COMMISSION DE LA CONSTRUCTION DU QUÉBEC, ENERTRAK, FORD MOTOR, GAZ MÉTRO, GROUPE MABURCO, HG SPEC, IPEX, POWRMATIC, RIOBEL, SANIFLO, TECNICO CHAUFFAGE, THERMO 2000, USINES GIANT, WILO, WOODFORD MFG

AG. J-DESJARDINS, AG. LAVERDURE-HUPPÉ, AG. VISTAQUA, ALUMA SYSTEMS, ASP CONSTRUCTION, BCO QUÉBEC, BOULONS PLUS, CAN AQUA, CAPTEURS GR, CARRIER-WVG-TOTALINE, CHAMPAGNE MARKETING, CONTRÔLES RDM, DISTRIBUTIONS MAXI-VENT, DISTRIBUTIONS BL, DNR ÉLECTRONIQUE, DYNAR, ÉCHO SYSTÈME, EMCO/DELUXAIR, EMPIRE, ENT. ROLAND LAJOIE, ÉQUIPEMENTS INDUSTRIELS ET À VAPEUR SIE, FANTECH, GENEQ, GREAT LAKES COPPER, HEBDRAULIQUE, HONEYWELL, ICP-KEEPRITE, INVENTEX, J.U. HOULE, LAMICOID, LG ÉNERGIE, LOCATION PARK AVENUE, LOUE-FROID, MAIN MATÉRIAUX, MANUFLOW, MATCO, MÉTAL ACTION, MICHEL BOUDREAU REPRÉSENTATION, NCI MARKETING, NEWMAC, NOBLE, NY THERMAL, PARE FEU PRO, PRIMO INSTRUMENT, PRODUITS DE VENTILATION HCE, RIDGID, RODWICK, ROSS H. BARBER, ROTH INDUSTRIES, SERVICES ÉNERGÉTIQUES RL, SERVITECH, TRILEX, THERMO 2000, TTI CLIMATISATION-CHAUFFAGE, TUYAUX LOGARD, UPONOR, VENTES CENPROSPEC, VENTES MECTRA, VENTES TECHNIQUES NIMATEC, VENTIL-X-PERT, VIESSMANN, WILO, WOLSELEY-PLOMBERIE

ACOUSTOCK, ACUDOR ACORN, AGENCE DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE, AG. RAFALES-LAW, AG. WILLIAM SCOTT, AG. J-P SYLVAIN, AG. LAMBERT & BÉGIN, AIRCO-QUÉMAR-DENBEC, AIOBEC, AIRTECHNI, ALFA-LAVAL, ALLIED CHEMICALS, ALLPRISER, AMERICAN STANDARD, AMTROL, ANNEXAIR, AQUASTOP, AQUATECK, ARISTOCRAT, BAINS ULTRA, BBP ÉNERGIE, BEAUTECH NB, BELANGER UPT, BELIMO, BIBBY-STE-CROIX, BINETTE, BL VALVES, BLANCHARD-NESS, BLANCO, BOC GAZ, BOFLEX, BOSHAUT, BOUILLOIRES RIVE-SUD, BOUSQUET FRÈRES, BOW PLUMBING GROUP, CAMIONS GMC, CBDA, CSA, CAPTEURS GR, CD ÉCHANGEURS DE CHALEUR, CHEMINÉE LINING E, CHEMINÉE SÉCURITÉ, CONBRACO, CONTRÔLES DISTROL, CONTRÔLES MÉTHOT, CONTRÔLES RDM, CRANE CANADA, CRANE VALVE, DALE PARIZEAU MM, DANFOSS, DODGE CHRYSLER, DORACO, DUNHAM-BUSH, DUPONT CANADA, ÉCOGESTE, ÉCOLE DE TECHNOLOGIE GAZIÈRE, ECR OLSEN, EMERSON TOOLS, ÉNAIRCO, ÉNERSOL, ERGONOTEK, G. MITCHELL, GEBERIT, GROUPE SIMONEAU, GRUNDFOSS, HG SPEC, HINO, HONEYWELL, HUMUET, HYDRO-QUÉBEC, ICP DETTSON, IGNIFFUE, IN-SINK-ERATOR, INVENTEX, IPEX, J.U. HOULE, JESS, KEYSTONE ANTHRACITE, LEONARD VALVE, LGC PLOMBERIE, LOCATION D'OUTILS SIMPLEX, LOU-TEC, LYNCAR, M.A. STEWART & SONS, MAAX, MAINLINE BACKFLOW, MANSFIELD, MATCO, MATÉRIAUX DE PLOMBERIE PMF, MATÉRIEL INDUSTRIEL, MÉTAL ACTION, MIFAB, MITSUBISHI ELECTRIC, MOEN, MUELLER FLOW CONTROL, NADON MARKETING, NEO VALVES, NORTEC, NUTECH, NY THERMAL, OASIS, OATEY, OMEGAFLEX, P.M. BOWLE, P.S.G. DISTRIBUTION, PANASONIC, PAREFEU PRO, PCI BLANCHET, PETRO-CANADA, POWRMATIC, PRICE PFISTER, PRODUITS ALCOVE, PRODUITS DE VENTILATION HCE, QUINCAILLERIE LAMBERT, R.G. DOBBIN, R.W. BECKETT, RHEEM, RIDGE TOOL, RIELLO, ROBY METAL, RODWICK, ROSS H. BARBER, ROTH CANADA, RUUD, SANIFLO, SANYO CANADA, SARP DRAINAMAR, SIMCO, SLANT/FIN, STIEBEL ELTRON, SUPÉRIEUR PROPANE, SYSTÈMES GIVE, TECNICO CHAUFFAGE, TELUS, THERM'EAU CONFORT, THERMOLEK, TRANE, TROLEK, TUYAUX LOGARD, UNITED RENTALS, VAPEX, VENMAR, VENTES MECTRA, VENTIL-X-PERT, VOLCANO, WATTS INDUSTRIES, WEIL-MCLAIN, WOLSELEY-CVACR, ZCL COMPOSITES

Vitrine verte

On voit beaucoup d'étiquettes

vertes depuis quelques années.

Bien que certaines n'en aient

que le nom ou la couleur et

ce, sans apporter de réelle

amélioration à l'efficacité

énergétique ou à l'écologie, voici

quelques appareils qui méritent

au moins un bon coup d'œil.

Technologies sans fil « autoalimentées »



Le domaine du contrôle d'éclairage et de CVC vit une réelle révolution grâce aux dispositifs sans fil autoalimentés. Ne requérant ni pile ni source électrique, ces appareils fonctionnent grâce à l'énergie que génère une simple pression du doigt et permettent de mettre en place avec facilité des systèmes d'intégration numérique avec un câblage minimal. Écologiques et conviviales, les solutions offertes mettent à profit des capteurs de température, des interrupteurs et des relais d'éclairage, des triacs de plinthes électriques et autres, qui sont intégrés harmonieusement grâce au protocole BACnet. En conséquence, les bâtiments existants autant que les nouvelles constructions gagneront à être dotés des nouvelles technologies développées par Régulvar; elles sont un atout de taille pour toute stratégie immobilière écoresponsable.

RÉGULVAR

www.regulvar.com



Pompe à chaleur eau-eau pour production d'eau chaude

La pompe à chaleur eau-eau **EcoCute** pour production d'eau chaude jusqu'à 194 °F récupère l'énergie de toute source de chaleur perdue en utilisant le CO₂ comme réfrigérant. Cette pompe à chaleur utilise un compresseur modulant réciproque Mycom spécialement conçu pour le CO₂. La source de chaleur entrante peut provenir du sol (géothermie), de la chaleur provenant d'un réfrigérant (compresseurs d'arénas ou d'industries alimentaires (pour produits de réfrigération ou congélation), et même de la chaleur évacuée à l'extérieur (buanderies, hôtellerie, institutionnel, industriel). Alors il y aura production d'eau chaude jusqu'à 194 °F avec un COP variant de 4 à 8, dépendant de l'application. **EcoCute** offre une alternative économique et écologique aux technologies traditionnelles à énergie fossile de production d'eau chaude à des températures élevées. En comparaison, une chaudière neuve à gaz naturel opère avec un COP variant entre 0,80 et 0,95. L'efficacité de l'**EcoCute** peut donc être quasi décuplée par rapport à une chaudière. Enfin, le réfrigérant CO₂ a un potentiel nul de destruction de la couche d'ozone et génère un potentiel de réchauffement planétaire de beaucoup inférieur aux réfrigérants présentement sur le marché.

Groupe Master

www.master.ca

DESCHÊNES & FILS LTÉE

MONTREAL

3901, rue Jarry Est
Bureau 100
(Québec) H1Z 2G1
Tél.: 514 374-3110
1 800 361-1784

2020, rue St-Patrick
Tél.: 514 932-3191

JOLIETTE

Tél.: 450 759-8880
1 877 759-5565

LAVAL

Tél.: 450 629-3939

POINTE-CLAIRE

Tél.: 514 630-6330
1 800 298-6330

SHERBROOKE

Tél.: 819 823-1000
1 800 567-3551

ST-HUBERT

Tél.: 450 656-2223
1 800 361-3619

ST-HYACINTHE

Tél.: 450 773-4450
1 800 263-6032

ST-JÉRÔME

Tél.: 450 432-5550
1 877 432-5550

QUÉBEC

1140, rue des Basses-Terres
Québec (Québec)
G2K 2K6
Tél.: 418 627-4711

LÉVIS

Tél.: 418 833-7800

RIMOUSKI

Tél.: 418 723-6515

ST-GEORGES-DE-BEAUCE

Tél.: 418 228-1611

TROIS-RIVIÈRES

Tél.: 819 693-2244

LACROIX-DÉCOR

QUÉBEC

1140, des Basses-Terres
Tél.: 418 627-4771

TROIS-RIVIÈRES

2212, rue Louis-Allyson
Tél.: 819 693-0996

PLOMBERIUM

DORACO-NOISEUX

MONTREAL

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

**Consultez
notre dépliant
chauffage.**



CHAUDIÈRE

PLOMBERIE

AÉROTHERME

CHAUFFAGE



DESCHÊNES
www.deschenes.ca



Efficacité de combustion de 99,1 %

La nouvelle gamme **eF** de chauffe-eau commerciaux à gaz de Bradford White se distingue par son efficacité thermique de 99,1 %, ce qui la place dans une classe à part vis-à-vis de ses concurrents. En plus de ce rendement exceptionnel, la gamme **eF** permet la plus grande flexibilité d'installation : tous les modèles peuvent évacuer horizontalement ou verticalement ou encore par évacuation directe hermétique. Les gestionnaires et propriétaires de bâtiments apprécieront son fonctionnement plus silencieux. Enfin, le système breveté *Hydrojet* d'admission d'eau réduit la formation de sédiments au fond du réservoir pour en prolonger la durée.

Bradford White
www.bradfordwhite.com

Une alternative pour activer des robinets électroniques

La technologie **HydroPower** augmente l'efficacité des robinets électroniques de Delta tout en réduisant les coûts d'exploitation. Cette technologie novatrice se sert du débit d'eau du robinet pour générer l'énergie nécessaire à une activation continue et utilise cette puissance pour recharger le bloc-piles lithium-ion pour 10 ans. Le bloc-piles contient aussi un interrupteur marche-arrêt pour la conservation des piles s'il y a un arrêt saisonnier. La technologie **HydroPower** est idéale pour les zones d'achalandage, tels les aéroports, les centres commerciaux, les établissements de soins de santé, les immeubles de bureaux et d'autres applications commerciales exigeantes.



La technologie **HydroPower** fonctionne en concomitance avec l'électronique de Delta intégrée dans les gammes commerciales **TECK** 590T, 591T, 1500T et 3000T***A, en plus des deux 590 et 591 **HDF**. Aussi, on peut facilement convertir les robinets électroniques de lavabo existants **TECK** et **HDF** à montage en surface en changeant le bloc-piles par l'ensemble de conversion **HydroPower**.

Masco Canada/DELTA
www.deltacommercialfaucets.com

Pompe à chaleur à rendement élevé



Fabriquée spécifiquement pour le climat canadien, la **Zuba-Central** de Mitsubishi Electric est une pompe à chaleur à rendement élevé, grâce à la technologie **Zubadan Hyper-Heat Inverter**, qui produit un COP intéressant même à des températures sous les -30 °C. L'efficacité des thermopompes classiques diminue rapidement lorsque la température extérieure descend sous 0 °C. Pour pallier ce problème, Mitsubishi a développé la technologie **Zubadan** dont l'élément principal est son **Flash Injection Circuit** ; ce dispositif augmente la capacité de chauffage du système tout en maintenant une forte pression de refoulement du compresseur sans surchauffe, même lorsque les températures extérieures sont bien en dessous de 0 °C. Dans les cas où la température baisse à l'extrême, le **Zuba-Central** peut être équipé d'un élément électrique d'appoint ou d'un serpentin hydronique qui fonctionnera simultanément avec la thermopompe, seulement quand un appoint de chaleur supplémentaire sera nécessaire. L'unité extérieure est conçue pour une évacuation d'air horizontale et mesure seulement 13 po de profondeur ; son niveau sonore est de 52. www.zubacentral.ca

Enertrak
www.enertrak.com

Première pompe à chaleur géothermique multiposition

Gagnant du prix «Dealer Design Awards 2010», Enertech, fabricant des systèmes géothermiques Hydron Module, est très fière du succès engendré par sa nouvelle gamme de pompes à chaleur. La **Revolution** est la première pompe à chaleur géothermique multiposition (*downflow ou upflow*) avec retour d'air à gauche ou à droite. Pas de condensation :

la gamme *Revolution* procure un design exclusif à l'industrie avec un échangeur de chaleur isolé, qui prévient la condensation, augmente l'espérance de vie et la fiabilité. Pas de bruit dérangeant : la conception exclusive et la fabrication avancée incorporent un isolant entre le compresseur de la pompe à chaleur et le cabinet qui procure un fonctionnement extrêmement silencieux. Hydron Module est la seule pompe à chaleur géothermique disponible avec une garantie à vie sur le compresseur, l'échangeur de chaleur et le cabinet. www.hydronmodule.com



Enertrak

www.enertrak.com

Pour réduire la consommation d'eau

Delta Faucet présente la nouvelle *Collection Addison* pour la cuisine, dotée de la technologie novatrice *Touch₂O* qui aide les utilisateurs à travailler plus intelligemment et à économiser l'eau. Avec *Touch₂O*, on peut commander et arrêter le débit d'eau avec une simple tape n'importe où sur le bec ou sur la manette. Le bras flexible *Multi-Flow* permet à l'utilisateur de passer facilement du jet d'eau régulier à la



pulvérisation. Pour les tâches ordinaires, le débit standard est de 5,7 L/min, ce qui économise jusqu'à 32% au-dessus de la norme de l'industrie, soit 8,327 L/min dans la cuisine. Un simple bouton-poussoir sous le bras flexible augmente le débit du jet d'eau aéré au passage intégral lorsqu'on veut remplir les marmites, les vases ou l'évier.

Masco Canada/DELTA

www.deltafaucets.ca

Régulvar

Régulvar contribue fièrement aux stratégies d'efficacité de la **Cité Verte** grâce à ses solutions de pointe

www.regulvar.com



Tableau de bord interactif à écran tactile pour gestion de la consommation énergétique

Pour chauffer l'eau de manière « écoresponsable »

Des chauffe-eau à 3 éléments

PAR ANDRÉ DUPUIS

En plus du froid qui fait fonctionner les appareils de chauffage à plein régime en hiver, un autre facteur peut augmenter l'appel de puissance de pointe du Québec. Il s'agit de la consommation d'eau chaude des ménages au moment même où l'eau courante est à son plus froid et à des périodes du jour qui coïncident avec une demande de chauffage extrême.

Alors, quand le fabricant de chauffe-eau Giant a approché Hydro-Québec avec son prototype de chauffe-eau avec appel de puissance réduit, la société d'État a bien volontiers accepté d'en faire l'essai. Le Laboratoire des technologies de l'énergie (LTÉ) d'Hydro-Québec a mené sur deux ans un projet pilote touchant 75 ménages pour évaluer

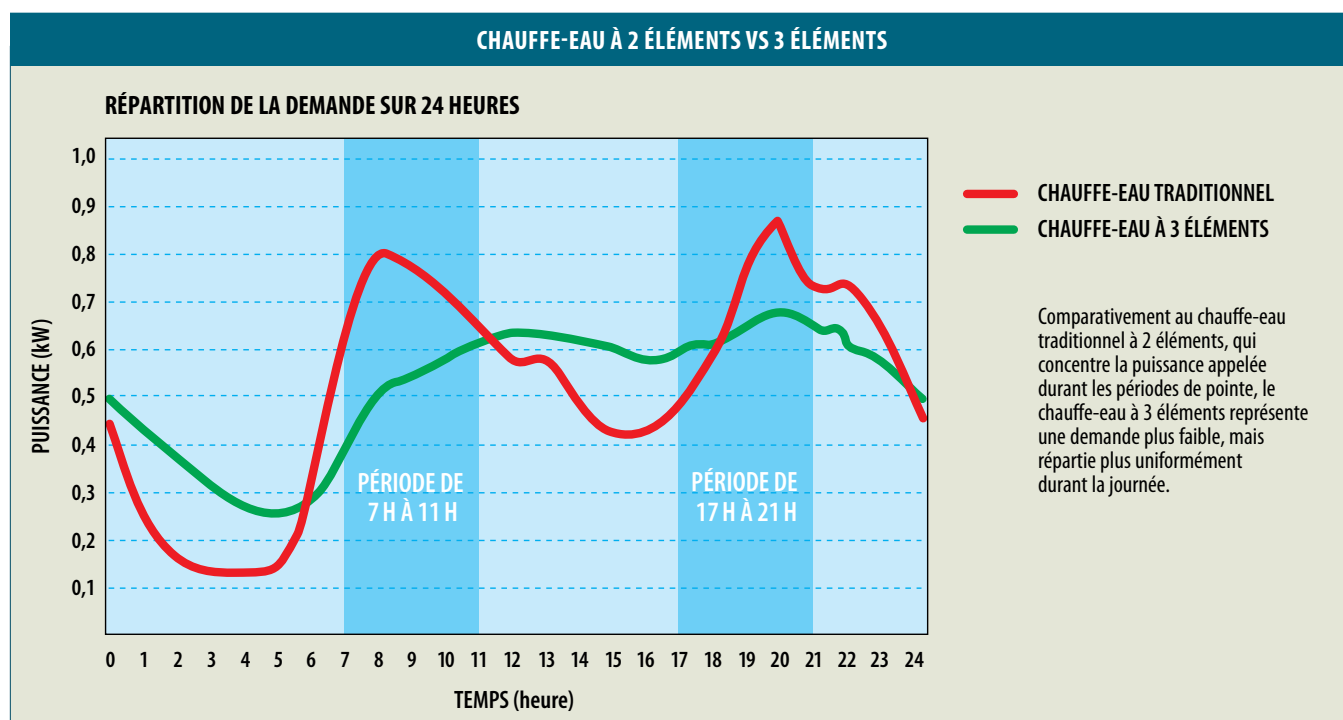
la performance d'un chauffe-eau à... 3 éléments. L'initiative cadrerait avec l'objectif d'encourager les industries, dont celle de la fabrication de chauffe-eau, à offrir des produits ayant un impact réduit sur l'environnement.

Configuration à 3 éléments

Le chauffe-eau traditionnel d'une capacité de 60 gallons utilise habituellement 2 éléments de 4500 watts chacun qui demandent beaucoup d'énergie de façon ponctuelle. Dans un seul foyer, cela n'a pas d'incidence mais, comme une majorité de Québécois soutirent de l'eau chaude à peu près en même temps, l'appel de puissance collectif prend des proportions considérables.

Ayant planché sur le sujet, Giant a élaboré un chauffe-eau qui peut produire la même quantité d'eau chaude, mais avec 3 éléments chauffants: un élément de 3800 W en haut, un de 3000 W au milieu et un de 800 W en bas plutôt que 2 éléments de 4500 W (voir encadré Fonctionnement). Actuellement, Giant propose le modèle *Ecopeak*^{MD} de 60 gallons (284 L), avec alimentation d'eau froide par le bas, en deux versions: une de base (*Cascade*) et une plus élaborée (*Super Cascade 9*) comprenant une trousse d'accessoires pour une installation complète et assortie d'une garantie prolongée.

En raison de la disposition des éléments à des hauteurs stratégiques dans le réservoir et du cyclage attribué



à chacun, on obtient une réserve d'eau chaude aussi abondante qu'avec un modèle traditionnel d'égale capacité. Mais parce que le chauffe-eau à 3 éléments fonctionne de manière plus constante, il a pour effet de répartir plus uniformément la consommation d'énergie au cours de la journée (voir tableau).

Écoresponsabilité

Pour le consommateur, le réservoir à 3 éléments n'aura pas d'incidence. Côté coût d'achat, le prix est identique à celui d'un chauffe-eau traditionnel à 2 éléments. Côté coût de fonctionnement, il faut encore une égale quantité d'énergie pour élever la température d'une quantité d'eau donnée, que cela se fasse avec 2 ou 3 éléments. Hydro prévoit que le mode de fonctionnement à 3 éléments pourrait être plus fiable, car les composants électriques sont moins sollicités (du moins les deux éléments du haut et même celui du bas, car il effectue moins de cycles). Une caractéristique intéressante fait qu'on peut remplacer un chauffe-eau de 40 gallons par un chauffe-eau *Ecopeak* de 60 gallons sans devoir changer le câblage électrique. Quant à la disponibilité de l'eau chaude, l'étude du LTÉ a révélé que le client ne perçoit aucune différence qualitative entre le modèle à 2 ou à 3 éléments.

Sur le plan collectif, la demande d'énergie est particulièrement forte durant les périodes de pointe de 7 h à 11 h et de 17 h à 21 h alors que le ménage québécois moyen utilise beaucoup d'eau chaude. En faisant le choix d'un nouveau chauffe-eau à 3 éléments, les consommateurs contribueront à réduire la demande collective d'électricité en période de pointe. Et cette répartition plus uniforme de la charge, multipliée par des centaines de milliers de foyers, contribuera à une utilisation plus judicieuse des ressources énergétiques du Québec. Les chauffe-eau à technologie *Ecopeak* sont déjà disponibles chez les grossistes. **imb**



3 800
watts

3 000
watts

800
watts

Fonctionnement d'un chauffe-eau à 3 éléments

L'élément du haut fonctionne en alternance avec les deux autres éléments afin de chauffer l'eau de la partie supérieure du réservoir. **L'élément du milieu** fonctionne au besoin avec celui du bas pour compléter le chauffage de l'eau sur une courte période de temps. **L'élément du bas**, de faible puissance, fonctionne presque continuellement. Les trois éléments, moins puissants au total, nécessitent moins de watts à la fois, ce qui contribue à soulager le réseau d'Hydro-Québec durant les pointes du matin et du soir.



Service Innovation Expertise

325 avenue Lee, Montréal, Qc H9X 3S3

Tél.: (514) 457-7373 1-800-363-8482 Fax: (514) 457-7111

Solution en Suppression et Contrôle

Réparateur certifié [VR] de toutes sortes de soupapes de sûreté
Détenteur de certificats [V] [UV] [UV] pour l'assemblage de soupapes de sûreté



Contrôles pour
systèmes hydroniques



Soupapes de sûreté pour l'air,
les gaz, la vapeur et les liquides



Soupapes de sûreté pour le procédé,
logiciel de dimensionnage "Sizemaster IV"



Soupapes de décharge
et de dérivation



Vannes de contrôle et de réduction
de pression, chauffe eau instantané



Clapets de non-retour
faute gamme



Contrôles de températures et
de pression électronique



Soupapes à flotte et à levier

www.sie.ca

Les aides financières de Gaz Métro :

un bon moyen pour encourager l'efficacité énergétique

Chez Gaz Métro, la priorité demeure d'aider ses clients à économiser l'énergie et à l'utiliser le plus judicieusement possible. C'est pourquoi elle a mis en place, depuis le début des années 2000, de nombreux programmes d'efficacité énergétique qui répondent aux besoins des différentes catégories de clientèle tant pour le marché affaires que résidentiel.

NOUVEAUX PROGRAMMES D'APPAREILS POUR LE MARCHÉ COMMERCIAL

Cette année, Gaz Métro a mis en place deux nouveaux programmes d'appareils pour la clientèle affaires : **l'aérotherme à condensation** et **la hotte à débit variable**.

Au total, sept programmes d'appareils efficaces sont disponibles pour la clientèle affaires. Ces programmes couvrent les besoins en chauffage de l'espace, de l'eau chaude sanitaire et de procédé.

Entre 2000 et 2009, ce sont plus de 66 000 clients qui ont profité des programmes de Gaz Métro ! Ils ont pu ainsi économiser 70 millions \$ et éviter les émissions de 320 000 tonnes de gaz à effet de serre, soit l'équivalent des émissions annuelles de 95 000 voitures !

LA SOURCE D'ÉNERGIE LA MOINS CHÈRE DEPUIS 11 ANS

Le client commercial bénéficie d'un avantage concurrentiel marquant avec le gaz naturel. En effet, le gaz naturel est moins cher que l'électricité depuis 11 ans et a coûté au moins 36 % moins cher cette année. Par rapport au mazout, le gaz naturel est plus avantageux depuis 5 ans et a été au moins 30 % moins cher cette année.

PROGRAMMES D'ACQUISITION D'APPAREILS PLUS EFFICACES

PROGRAMMES	EFFICACITÉ DE L'APPAREIL	CONTRIBUTION FINANCIÈRE* DE GAZ MÉTRO
Chaudière à condensation et appareil à contact direct	90 % et plus	900 \$ à 25 000 \$
Chaudière à efficacité énergétique intermédiaire	85 % et plus	600 \$ à 10 000 \$
Chauffe-eau à condensation	90 % et plus	1 200 \$ à 20 000 \$
Chauffe-eau à efficacité intermédiaire	85 % et plus	600 \$ à 6 000 \$
Unité de chauffage à infrarouge		200 \$ par appareil ayant une capacité égale ou inférieure à 99 000 Btu/h et 500 \$ par appareil ayant une capacité de 100 000 Btu/h et plus
Aérotherme à condensation	90 % et plus	1 000 \$ par appareil admissible
Hotte à débit variable	Supérieure de 50 % par rapport à une hotte standard	Modulée en fonction de la capacité du système d'évacuation (pcm) 0-4 999 2 500 \$ 5 000- 9 999 5 000 \$ 10 000 + 9 000 \$

* Les contributions financières sont déterminées selon la capacité de l'appareil installé ou, dans certains cas, du volume du bâtiment à chauffer.

PROGRAMMES D'APPAREILS POUR LA CLIENTÈLE RÉSIDENTIELLE

La clientèle résidentielle bénéficie pour sa part de trois programmes.

PROGRAMMES	CAPACITÉ	AIDE FINANCIÈRE
Chaudière à efficacité énergétique supérieure (Energy Star®)	0 à 300 000 Btu/h	700 \$
Chauffe-eau instantané (Energy Star®)	78 % à 89 % d'efficacité 175 000 à 250 000 Btu/h	450 \$
	90 % d'efficacité et plus 150 000 à 250 000 Btu/h	450 \$
Thermostat programmable	90 % et plus	1 000 \$ par appareil admissible

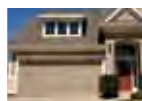
SANIFLO

La solution originale de plomberie depuis 1958

1-800-877-8538 | www.saniflo.ca/fr



Tuyau d'évacuation de 3/4"



Garage



Sous-sol



Sous l'escalier



Cabine extérieure

SANIPLUS

Installez une salle de bains complète là où vous en avez besoin!

- 3 prises d'entrée (toilette, douche/baignoire et lavabo)
- Pré-assemblée avec clapets anti-retour compris
- Pompage jusqu'à 15 pieds à la verticale ou 150 pieds à l'horizontale
- Garantie de 2 ans
- Nouveau modèle Sanitop existe également pour salles d'eau

Clapet de retenue sur conduite de branchement d'eau principale en plastique

PAR HENRI BOUCHARD

Un entrepreneur de plomberie a récemment reçu un avis d'infraction parce qu'il n'avait pas installé de clapet de retenue sur un branchement d'eau principal, alors que celui-ci était en plastique. Il nous demande la raison pour laquelle on doit le faire.

Dans certains cas, il est en effet obligatoire d'installer un clapet de retenue sur la conduite principale d'entrée d'eau lorsque cette dernière est en plastique.

L'article 2.6.1.5 du chapitre III – Plomberie du *Code de construction* précise ce qui suit :

« Sur tout branchement d'eau général réalisé en tuyau de plastique approprié pour l'alimentation en eau froide seulement, il faut installer un clapet de retenue à son entrée dans le bâtiment. »

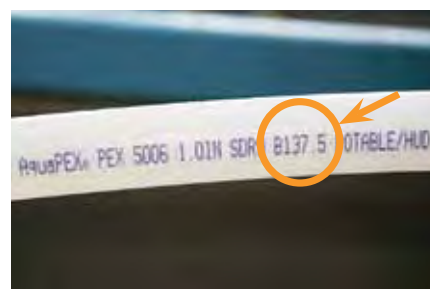
La raison pour laquelle cet article se retrouve dans le Code est que certaines tuyauteries de plastique ne sont pas conçues pour la température élevée de l'eau chaude. On sait qu'il y a un risque,

Il est important de vérifier le numéro de certification sur la conduite pour déterminer si, oui ou non, un clapet de retenue est exigé

si l'on n'utilise pas le réseau d'eau domestique pendant une longue période, que l'eau chaude soit poussée à migrer dans la partie froide du réseau.

Or, si la tuyauterie de plastique utilisée pour le branchement d'eau général n'est pas certifiée pour résister aux températures de l'eau chaude (CAN/CSA B137.1 et B137.3), on doit y installer un clapet de retenue afin de contrer l'accès de l'eau chaude.

Revenons maintenant à l'article du Code : celui-ci réfère à une *tuyauterie*



© Uponor

La certification de la tuyauterie de plastique détermine si le clapet de retenue est nécessaire, ce qui n'est pas le cas pour une tuyauterie certifiée CAN/CSA B137.5.

de plastique approprié pour l'eau froide seulement, ce qui en d'autres mots veut dire que si la tuyauterie installée est certifiée pour l'eau froide ET pour l'eau chaude (CAN/CSA B137.5), le clapet de retenue n'est pas nécessaire.

Il est donc important de vérifier le numéro de certification sur la conduite pour déterminer si, oui ou non, un clapet de retenue est exigé. **Imb**

main
MATÉRIAUX DE PLOMBERIE ET CHAUFFAGE INC.

2655, Marcel, St-Laurent H4R 1A7
main@mainmatériaux.com
T : 514-336-4240
F : 514-745-2981

Distributions
BL s.e.n.c.

Vente et achat

Plomberie, tuyaux, raccords,
valves, outillage, chauffage...

**Vous fermez votre
entreprise?
Nous achetons votre
inventaire !**



(819) 478-1616

Une vision d'avenir dans la distribution

www.distributionsbl.com



Le meilleur de deux mondes

C'est ce que prétend **OASIS** qui présente la fontaine **VersaFiller**.

Cette fontaine réfrigérante murale conventionnelle se double d'une fonction supplémentaire qui permet de remplir les bouteilles d'eau réutilisables qui deviennent de plus en plus populaires. Cette fontaine est particulièrement appropriée pour les bâtiments publics tels les écoles, universités, édifices à bureaux et commerciaux. Deux

modèles sont offerts: le **PWSBF** (le haut seulement) permet de modifier de façon économique les fontaines existantes **Versa Cooler** et **Versa Cooler II** en leur ajoutant la possibilité de remplir des bouteilles. Le modèle **P8SBF** intègre le dispositif de remplissage sur le modèle **P8AC**, ce qui en fait le produit tout désigné pour une nouvelle installation. On peut remplir

les bouteilles même en cas de panne d'électricité. Bassin et alcôve en acier inox satiné avec traitement antimicrobien à l'argent *Freshield*. Conforme à NSF 61 sur le plomb.

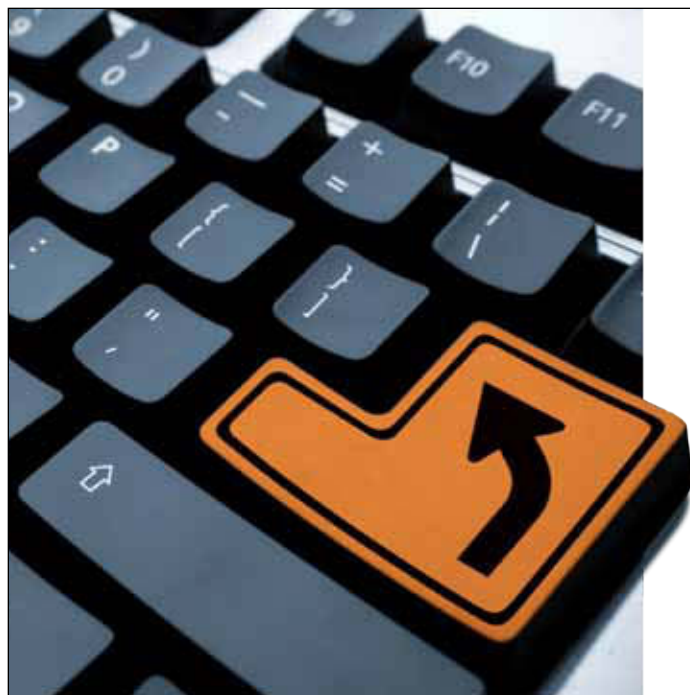
Vistaqua

514-648-4646

support@vistaqua.com, www.vistaqua.com

Pinces-étau polyvalentes

IRWIN Tools ajoute 2 nouveaux types de mâchoires à sa gamme de pinces-étau **GrooveLock Vise-Grip**. Les nouvelles mâchoires, idéales pour les plombiers et les professionnels de l'entretien et de la réparation, sont lisses et droites et dotées d'un bouton réglable breveté de *GrooveLock*. La famille des pinces *GrooveLock* comprend maintenant 3 différentes combinaisons de mâchoires et de dents permettant d'accomplir de nombreuses tâches différentes: les pinces à **mâchoires lisses** sont conçues pour les raccords sur lesquels on ne veut pas laisser de marque et qu'on ne veut pas endommager comme des raccords de plomberie en chrome. Les pinces à **mâchoires**



Vos concurrents ont pris le virage. Et vous?

Faites votre rapport mensuel en ligne.



- Facile
- Efficace
- Rapide

Rendez-vous
SERVICES **INTERNET**
www.cccq.org



Commission
de la construction
du Québec

CALENDRIER

1^{er} MARS 2011

ASPE - Montréal

Souper-conférence

Balancement des réseaux par système des pressions équilibrées

par Gilbert Grémond

514-366-4552

www.aspe.org/montreal

11 MARS 2011

Journée mondiale de la plomberie

voir Nouvelles en page 6

www.worldplumbingday.org

14 MARS 2011

ASHRAE - Montréal

Souper-conférence

Commissioning during the Pre-Design and Design Phase

par Stephen R. Wiggins

Newcomb & Boyd Commissioning Group

514-990-3953, www.ashrae-mtl.org

14 MARS 2011

ASHRAE - Québec

Souper-conférence

Active Chilled Beams Applications in New and Existing Buildings

par Bill Rafferty, PE, prés. Dadanco Chilled Beams & Induction Systems

www.ashraequebec.org

15-19 MARS 2011

ISH 2011

Le plus grand salon mondial de CVC, efficacité énergétique et sanitaires

Francfort-sur-le-Main, Allemagne

ish.messefrankfurt.com

20 ET 21 AVRIL 2011

MCEE 2011

Le plus grand salon de mécanique du bâtiment et d'électricité de l'est du Canada

Place Bonaventure, Montréal

www.mcee.ca

> suite en page 34

droites ont les dents positionnées à angle droit afin de procurer un serrage maximal dans toutes les directions. Elles conviennent aussi parfaitement pour des écrous et des boulons à tête carrée.

La pince traditionnelle à **mâchoires incurvées** saisit étroitement les raccords hexagonaux et les formes inhabituelles; ses dents directionnelles mordent beaucoup plus fermement lorsqu'il faut serrer ou desserrer des raccords. Le bouton réglable permet d'ajuster la mâchoire inférieure 2 fois plus vite: il suffit d'appuyer dessus et de faire glisser la mâchoire jusqu'à la position désirée, puis de lâcher prise pour un ajustement d'une parfaite précision entre l'outil et la pièce. On peut aussi faire simplement coulisser les mâchoires pour les ajuster étroitement à la pièce en poussant la poignée *GrooveLock* vers le haut à partir de la position d'ouverture.

D'autre part, les pinces-étau **Vise-Grip**, lancées en 1957, sont maintenant dotées de mâchoires recourbées. Les nouvelles **Vise-Grip CR**

ont un effet d'autoserrage qui procure une prise 3 fois plus puissante que les pinces-étau traditionnelles. Pas besoin d'exercer une forte pression d'entrée – les mâchoires se resserrent pour procurer une prise maximale tandis que la force de serrage est appliquée à l'outil. Garanties à vie, elles sont offertes en 2 modèles de base :

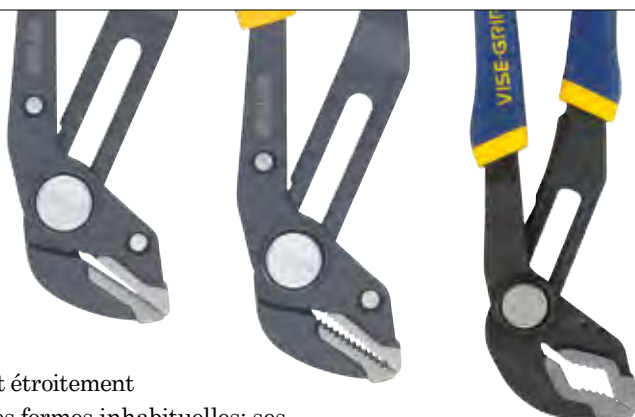
- **Fast Release**, avec levier de relâchement sans gâchette à une seule main et des poignées anti-pincement, antidérapantes *ProTouch*;
- **Original**, avec levier de relâchement de gâchette classique. La *Vise-Grip CR* établit des points de contact multiples avec des pièces à tête ronde ou hexagonale garantissant la prise la plus puissante jamais connue.

IRWIN Tools

www.irwin.com

Valves de zonage motorisées

Les valves motorisées à 2 voies **GRUNDFOS UP Two-Way Zone Valves** pour applications de chauffage hydronique comprennent un actionneur 24V normalement fermé qui est amovible par simple pression d'un bouton intégré pour en faciliter l'installation et l'entretien. Il est compact et fonctionne



silencieusement et sans produire de coup de béliet. Disponible avec ou sans interrupteur de fin course auxiliaire scellé, l'actionneur-ressort peut fournir 20 psi de poussée à un débit de 7,5 Cv. Le corps de la valve est fait de laiton forgé durable, coté à 300 psi. Tous les composants sont résistants à la corrosion, y compris une tige en acier inoxydable qui commande un obturateur EPDM pour les fluides de 32 à 240°F et contenant jusqu'à 50 % de glycol. Comprend aussi un levier manuel d'ouverture et un couvercle d'accès démontable pour nettoyer la valve sans la retirer de la conduite. Offert en 1/2, 3/4 et 1 po avec extrémités filetées ou à souder.

Grundfos Canada

www.grundfos.ca

INFO-PRODUITS

ANNONCEURS	TÉLÉPHONE	SITE INTERNET
Bradford White	450-688-0054	www.bradfordwhite.com
Contrôles RDM	866-736-1234	
Delta Faucet	800-345-3358	www.deltafaucet.com
Deschênes & fils	514-374-3110	www.deschenes.ca
Distributions BL	819-478-1616	www.distributionsbl.com
Énertrak	450-973-2000	www.enertrak.com
General Pipe Cleaners	514-905-5684	www.drainbrain.com
Groupe Master	514-527-2301	www.master.ca
Main Matériaux	514-336-4240	
Newmac	450-420-0778	www.newmacfurnaces.com
Noble	877-727-7040	www.noble.ca
Produits HCE	888-777-0642	www.proventhce.com
Régulvar	450-629-0435	www.regulvar.com
S.I.E.	800-457-7111	www.sie.ca
Saniflo	800-877-8538	www.saniflo.ca/fr
Taco Pumps	905-564-9422	www.taco-hvac.com
Trolec	888-656-2610	www.trolec.com
Wolseley Plomberie	514-344-9378	www.wolseleyinc.ca



Contrôle précis

Victaulic offre une gamme complète de produits d'équilibrage qui commandent avec précision la température intérieure tout en maximisant l'efficacité énergétique.

- Supprimez les fluctuations de température.
- Mettez fin aux plaintes des occupants et aux réparations coûteuses.



www.victaulic.com/balancing

Victaulic®
Tuyauteries, Systèmes, Solutions.

BIENVENUE AUX NOUVEAUX MEMBRES

du 18 novembre au 31 décembre 2010

Brian Wood
9225-8219 Québec inc.
1820 Route 222
Saint-Denis-de-Brompton
(819) 678-3713

Jean Turgeon
9229-6011 Québec inc.
5215 rue Albert-Millichamp, bur. 100
Saint-Hubert
(450) 443-8000

Sébastien Turcotte
Plomberie ACP inc.
38 rue Lise
Lanoraie
(450) 887-0921

Normand Côté
Air spécialiste inc.
7056 ave de La Batture
Anjou
(514) 929-0014

Guy Auger
Plomberie Guy Auger inc.
607 rang Saint-Paul N
Saint-Ubalde
(418) 277-2626

Christian Auger
9227-3895 Québec inc. f.a. :
Plomberie C. Auger
106 ch. de La Rivière O
St-François-Xavier-de-Brompton
(819) 845-5138

Frédéric Bouvier
2640-7510 Québec inc. f.a. :
BNF construction
765 carré De Sève
Sainte-Thérèse
(450) 939-1826

Benoit Lamarre
Pompes et plomberie Chatel inc.
200 rue Ouellette
Marieville
(450) 460-7777

Christian Garneau
9227-5809 Québec inc. f.a. :
Plomberie C.C.D.G.,
Plomberie Christian & fils
215 rue Plessis
Repentigny
(514) 715-1848

Domenico La Novara
Dominic L. plomberie mécanique inc.
4480 rue Roquebrune
Saint-Léonard
(514) 863-5567

Martin Perron
Plomberie express 2010
1105 Grande Ligne
Saint-Raymond
(418) 337-7567

Nickos Markantonakis
9222-2900 Québec inc. f.a. :
Giant express plumbing,
Plomberie Géant express
1528 rue Mazurette
Montréal
(514) 835-7904

Jean-François Delisle
Mécanica expert Y.J., S.E.N.C.
60 rue Alain
Victoriaville
(819) 795-3786

Sébastien Dumais
Montréal chauffage
2290 boul. des Seigneurs
Terrebonne
(514) 813-3191

CALENDRIER

> suite de la page 32

24 FÉVRIER 2011
Le BIM : Modélisation
de l'information du bâtiment
Grande rencontre Contech
8h00 à 16h30
Palais des congrès de Montréal

De plus en plus de professionnels architectes, ingénieurs et constructeurs montrent un intérêt dans l'utilisation du BIM. Cependant, nombreux sont ceux qui ne savent pas encore de quoi il s'agit. Cette **maquette numérique qui concentre l'ensemble de l'information technique de l'ouvrage** provoque déjà des bouleversements majeurs dans l'industrie de la construction. Détails sur www.contech.qc.ca
Contech, 450.646.1833, 1.888.646.1833
info@contech.qc.ca

Marc Lamoureux
Réno confort plus inc.
1007 rue des Grands-Ducs
Longueuil
(450) 332-2888

Nicolas Matthieu
Siemens Canada limitée
8455 19^e Avenue
Montréal
(514) 374-0044

Luc Synnott
Plomberie Synnott inc.
33 rue Levasseur
Matane
(418) 562-5811

Pierre Tremblay
95 Côte Bellevue
La Malbaie
(418) 665-3757

Inc. Contrôles R.D.M. Inc.
• ITT McDonnell & Miller • Vulcan
• ITT Hoffman • Bell & Gossett • Calmat
• Axiom Industries Ltd • Express Radiant Ltd
• Beacon/Morris • Allied Engineering Company

Robert Desjardins

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

Tél./Télec.: 514-906-7077
Ext.: 1-866-RDM-1234
controlerdm@sympatico.ca

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



**INSCRIPTION
GRATUITE**
VALEUR DE 20 \$



MÉCANEX/CLIMATEX/EXPOLECTRIQ/ÉCLAIRAGE

LE **PLUS IMPORTANT SALON** DE LA PLOMBERIE,
DU CVCR, DE L'HYDRONIQUE, DE L'ÉLECTRICITÉ ET
DE L'ÉCLAIRAGE DE TOUT L'EST DU CANADA.

20 ET 21 AVRIL 2011

PLACE BONAVENTURE • MONTRÉAL • QUÉBEC

www.mcee.ca

**FAITES L'EXPÉRIENCE
D'UNE DES PLUS GRANDES SALLES
D'EXPOSITION JAMAIS VUE**

- Voyez des milliers de produits en démonstration
- Venez rencontrer les meilleurs spécialistes et conseillers dans le domaine
- Assistez à des séminaires de haut calibre

PRODUIT PAR :



EN COLLABORATION AVEC :



chauffe-eau à gaz haute efficacité
AO Smith NEXT Hybrid®

L'AVENIR en matière D'EAU CHAUDE

- Chauffe-eau hybride combinant le design standard à celui d'un chauffe-eau à débit continu
- 90% d'efficacité thermique et capacité de 100 000 BTU
- Production d'eau domestique à la première heure de 189 gallons
- Système de contrôle à écran LCD facile d'utilisation permettant d'ajuster la température et facilitant les diagnostics
- Design à évacuation forcée
- Chauffe-eau à condensation permettant l'utilisation de conduit d'évacuation en PVC-CPVC ULC633 (2 ou 3 pouces)
- Idéal pour unités de condominium

AO Smith



Distribué par

Master

CLIMATISATION | RÉFRIGÉRATION
CHAUFFAGE | VENTILATION

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