

IMB

INTER-MÉCANIQUE DU BÂTIMENT



CMMTQ

Corporation des maîtres
mécaniciens en tuyauterie
du Québec

VOLUME 22 NUMÉRO 10

DÉCEMBRE 2007

OUTILS 2008



POSTE-PUBLICATION NO. DE CONVENTION 40000019

Gen-Eye GL^{MC}

Systeme d'inspection et de localisation de tuyauterie

✓ Vérifiez-moi ça !



- ✓ La caméra couleur auto-nivelante maintient l'eau au bas de l'écran.
- ✓ L'enregistreuse DVD offre une image nette avec des arrêts sur image sans tremblements.
- ✓ L'enduit *Gel-Rod* protège le câble contre l'humidité s'il est abîmé ou entaillé.
- ✓ Un titreur avec clavier intégré permettant 8 pages de texte afin d'identifier votre compagnie et le chantier spécifique.

Mais, il y a plus encore : un convertisseur CA/CC permet d'utiliser le courant de votre camion; vous pouvez ajouter la voix à l'image; la date, l'heure et la distance parcourue sont visibles à l'écran.

Le système Gen-Eye GL vous offre tout ce dont vous avez besoin pour inspecter les canalisations de 2 à 10" selon le câble choisi et la grandeur de tambour. Si vous recherchez un moniteur plus compact convenant à des endroits ou un budget plus restreints, nous l'avons aussi.

Tout cela, et une garantie étendue de 2 ans par-dessus le marché! Pour plus d'information, consultez votre distributeur ou appelez au 514-905-5684, ou 877-273-2746, ou visitez le site www.drainbrain.com/geneye.

General
PIPE CLEANERS
www.drainbrain.com

Nettement Les Plus Robustes^{MD}

AU CANADA: Agence Rafeles, 353 McCaffrey Montreal, QC H4T 1Z7 - 514-731-3212

© General Wire Spring 2007



Mot du président

Coup d'œil dans le rétroviseur

4

Technique

Le coffre d'outils 2008

- Vitrine : Outils techniques
- Outils photographiques
- Outil de gestion du temps et des déplacements

10
12
14

Avantages et inconvénients de la réduction de la pression de vapeur

16

Question-réponse

- Ouvertures d'air de ventilation pour les appareils à gaz

17

Fiche technique Gaz naturel, secteur commercial

- Conduits d'évacuation, cheminées préfabriquées et de maçonnerie

18

Gestion

BSDQ : La transmission électronique des soumissions

20

Assurances

Une solution pour les frais juridiques ?

22

Coude à coude

La PAIX, la sainte ou la maudite...

24

Nouvelles

6

Calendrier

26

Nouveaux membres

26



En couverture

Rapidité et portabilité, deux caractéristiques que les fabricants d'outils tentent d'intégrer au mieux dans leurs nouveaux produits afin de faciliter l'exécution du travail tout en améliorant la productivité des travailleurs.

Vitrine en page 10.



Coup d'œil dans le rétroviseur

Nous finissons l'année 2007. Le grand thème qui a mobilisé tous les médias cette année est, à part la guerre en Irak et nos ex-premiers ministres, le réchauffement climatique et les efforts qu'il faut faire pour en réduire l'ampleur. Avec des démonstrations éloquentes en main, tous les Hubert Reeves, David Suzuki et Daniel Green de ce monde ne cessent de nous mettre en garde contre les dangers de continuer ainsi à gaspiller les ressources non renouvelables et à polluer l'environnement. Non sans surprise, les industriels responsables et certains politiciens s'ingénient à nier ce qui tombe sous le sens afin d'éviter de bousculer des comportements bien enracinés et de retarder la mise en œuvre des changements technologiques nécessaires.

Même si des économistes voient poindre le spectre d'une récession américaine dans un avenir proche ou moyen, il faut reconnaître encore une fois que les spécialistes de la mécanique se retrouvent dans une bulle à part.

L'obligation de réduire la pollution et la production de gaz à effet de serre de même que le resserrement des dépenses des ménages ou des budgets d'investissement sont deux facteurs qui créent une conjoncture favorable aux maîtres mécaniciens en tuyauterie. Même si une récession n'est pas un contexte favorable à l'augmentation des chiffres d'affaires, il n'en reste pas moins que, dans cette perspective, la réduction des dépenses de fonctionnement devient une préoccupation qui favorise l'implantation de systèmes et d'équipements moins énergivores, et donc moins polluants. À défaut de les implanter immédiatement, l'idée germe dans un terreau fertile. La boucle est bouclée.

Or, le maître mécaniciens en tuyauterie a le devoir de se maintenir à jour en matière de développements

techniques afin de répondre à la demande de consommateurs ou de gestionnaires avertis et sensibilisés aux questions énergétiques et environnementales. En effet, on rencontre de plus en plus d'acheteurs qui exigent des réponses précises et des raisonnements bien fondés avant d'investir dans des équipements neufs. On voudrait maintenant que les entrepreneurs de mécanique du bâtiment soient des « entrepreneurs-conseils », capables d'analyser globalement des systèmes afin d'en tirer le meilleur parti en matière de coût, de durée et d'écologie.

Nous avons la chance d'œuvrer dans un domaine où il est possible à la fois de réduire le gaspillage des ressources, de réduire la facture énergétique et ce, tout en contribuant à améliorer le confort de nos clients. Avec cet avantage, nous vient cependant l'obligation d'être à la hauteur de leurs attentes et de nos engagements vis-à-vis d'eux. C'est là tout un défi pour les membres actuels et une place d'avenir plus qu'honorable pour les candidats à nos spécialités.

Après ce bref coup d'œil dans le rétroviseur, je continue d'envisager l'avenir avec un optimisme stimulant. Je profite de cette occasion pour vous adresser personnellement mes vœux les plus sincères pour une excellente année 2008.

Le président,

Yves Hamel, T.P.

Pratiquement intouchable

Si vous souhaitez combiner rendement exceptionnel et style apprécié de vos clients, jetez un œil à la nouvelle gamme de produits électroniques de Delta Commercial. Nous mettons l'accent sur quatre domaines fondamentaux : technologie, préservation des ressources en eau et en énergie, environnement sain et facilité d'installation et d'entretien. Alors, que vous développiez un centre d'achats, un établissement de santé ou un hôtel, vous pouvez compter sur nous pour accompagner vos projets et satisfaire vos besoins.



Robinet électronique pour lavabo **Synergy^{MD}**
(Modèle n° 590-LGHGMHDF)



Robinet électronique pour lavabo **Synergy**
Modèle n° 591T1250-SS



Robinet électronique à col de cygne
Modèle n° 3000T3470



Valve de chasse d'eau électronique
Modèle n° 81T201BT

Pour mieux connaître les produits Delta Electronics, visitez le www.specselectonline.com ou composez le 1-800-567-3300

 **DELTA**
COMMERCIAL

20 finissants en Plomberie-chauffage à Québec

En novembre, le Centre de formation professionnelle Samuel-De Champlain de la Commission scolaire des Premières-Seigneuries (Québec) a accordé son diplôme à 20 élèves en Plomberie-chauffage. Ces finissants seront prêts à intégrer le marché de la construction en qualité d'apprentis après avoir reçu une formation de 1500 heures dans le cadre du programme de formation sanctionné par le ministère de l'Éducation, du Loisir, et du Sport. En ce temps de pénurie de main-d'œuvre, nous croyons qu'ils chemineront avec succès dans leur nouvelle carrière. Bonne chance à chacun d'entre eux.



Les 20 finissants du CFP Samuel-De Champlain pourront sans doute répondre à un besoin pressant de relève en Plomberie-chauffage.

Formation en parasismique

Dans la foulée du renforcement des mesures de protection contre les risques sismiques, la Société canadienne de génie civil (SCGC) offre périodiquement une nouvelle formation : *Gérer le risque sismique des composants fonctionnels des bâtiments Norme (CSA-S832), code (CNB 2005) et pratique*. Son contenu présente les clauses du *Code national du bâtiment 2005* qui traitent du calcul des efforts et déplacements des composants non structuraux des bâtiments, ainsi que l'approche de gestion du risque sismique des CFO préconisée par la nouvelle norme CSA-S832 parue en 2006. La norme s'applique à la plupart des bâtiments neufs ou existants. Ce cours s'adresse aux personnes dont le mandat est d'assurer la sécurité des occupants des bâtiments en cas de séisme (ingénieurs, architectes, inspecteurs, gestionnaires ou propriétaires de bâtiments, etc.).

Les personnes intéressées à en savoir plus sur la SCGC et sur son programme de formation peuvent visiter le site www.csce.ca.

Une maison de 1,6 M\$ en forme de toilette

Séoul accueillait le 11 novembre dernier l'assemblée de fondation de la World Toilet Association réunissant plus de 1300 délégués de différents pays autour d'un thème on-ne-peut plus ambitieux : *Une révolution des toilettes pour changer l'avenir de l'humanité*. L'événement a été organisé par le ministère sud-coréen de l'Intérieur et par Sim Jae-Duck. Ce député, de 74 ans, n'est pas le seul à penser que les maladies liées à la mauvaise hygiène seraient responsables du décès de 2 millions de personnes chaque année, en raison de l'eau polluée. On évalue, à l'échelle planétaire, que plus de 2,5 milliards de personnes vivraient actuellement sans toilettes.

Sim Jae-Duck était d'autant plus motivé à œuvrer dans ce domaine qu'il est né lui-même, ça ne s'invente pas, dans des toilettes, ce qui était tout à fait prémédité par ses parents. Apparemment, en Corée, il y a une croyance populaire comme quoi les gens qui naissent dans les toilettes vivent plus longtemps que les autres. Sim Jae-Duck a pris cela au pied de la lettre et s'est fait construire sa propre maison de 419 m² en forme de toilette, au sud de Séoul ; coût : 1,6 million \$.



Errata - IMB octobre

- Dans la **VITRINE SUR LES COMPOSANTS DE CHAUFFAGE HYDRONIQUE** publiée dans le numéro d'octobre (p.29), il aurait fallu lire que le fabricant des circulateurs *Astro* et *Armflo* est bien sûr **ARMSTRONG** et non pas *Armstrong Air*. Nos excuses à Armstrong pour le petit mot de trop.
- Dans la **FICHE D'INSTALLATION DES ÉQUIPEMENTS À GAZ NATUREL C-A2** *Spécifications supplémentaires pour tuyauterie d'acier à l'extérieur* (IMB, octobre, page 24) l'illustration sur les supports de tuyauterie sur les toits devrait indiquer « **ESPACEMENT MAXIMAL** selon le tableau 6.2 », au lieu de *Espacement minimal*.

En avant, **RESSERREZ** votre calendrier d'exécution.

L'installation en quatre étapes simples:



Lubrifiez



Enfilez



Assemblez



Serrez

**Installation plus facile. Aucun composant séparé. Un environnement de travail plus sûr.
Découvrez les avantages des nouveaux raccords mécaniques rigides QuickVic^{MC} style 107.**

Afin de respecter des délais aussi serrés, l'entrepreneur a besoin de solutions rapides et fiables. Il vous faut les raccords mécaniques rigides QuickVic – la technologie d'assemblage de tuyauteries Victaulic de la prochaine génération. Ces raccords sont dotés de la nouvelle technologie brevetée « prêt à installer », il n'est pas nécessaire de les démonter. Il n'y a aucune pièce séparée que l'on risque de laisser tomber ou de perdre. Vous n'êtes pas non plus obligé de braser ou de souder et de subir des fumées nuisibles. Les raccords mécaniques rigides QuickVic minimisent la maintenance et assurent une qualité d'installation constante, ce qui vous permet de réaliser vos projets à l'intérieur de l'échéance prévue.....ou même avant. Toujours en diminuant le risque de blessures au chantier. Ils s'utilisent dans une vaste gamme d'applications et de services. Caractérisés par une pression de service nominale maximale de 500 psi, ils sont munis du nouveau joint d'étanchéité exclusif hautes performances grade EHP jusqu'à 250°F.



Visitez le site www.victaulic.com/quickvic pour de plus amples informations sur ce produit révolutionnaire.

victaulic

tuyauteries. systèmes. solutions.

L'industrie en bref

■ **HEPBURN Controls Inc.** (Concord, ON), distributeur des produits de régulation et d'automatisation du bâtiment Teletrol, des valves motorisées Spartan et des senseurs et transmetteurs de marque Mamac, annonce la venue de **Luis I. Melgares** comme responsable des ventes pour le Québec et les Maritimes. www.hcinc.ca, 905-738-8588 ou 514-754-4355

■ **AMERICAN STANDARD Companies devient TRANE.** En février 2007, American Standard Companies avait annoncé le projet de séparer ses 3 divisions -Salle de bains et Cuisine, -Systèmes de contrôle de véhicules, -Services et systèmes de climatisation; ce devrait être conclu avant la fin de l'année. 1) La division Salle de bains et Cuisine a été vendue à des fonds conseillés par Bain Capital Partners (Bain: coïncidence!), une société privée d'investissement de premier plan, pour 1,75 milliard \$. La division fabrique et commercialise des produits sous les marques *American Standard, Ideal Standard, Armitage Shanks, Porcher, Jado, Ceramica Dolomite* et *Vidima*. Cette division a enregistré un chiffre d'affaires annuel de 2,4 milliards \$US en 2006 et compte quelques 26000 employés et 54 usines de production réparties dans 23 pays. 2) La division Systèmes de contrôle de véhicules doit devenir une société indépendante sous la raison sociale Wabco. 3) Subséquemment, American Standard Companies change sa raison sociale pour Trane, la marque phare de sa division internationale Services et systèmes de climatisation, qui a d'ailleurs enregistré l'année dernière un chiffre d'affaires de 6,8 milliards \$US.

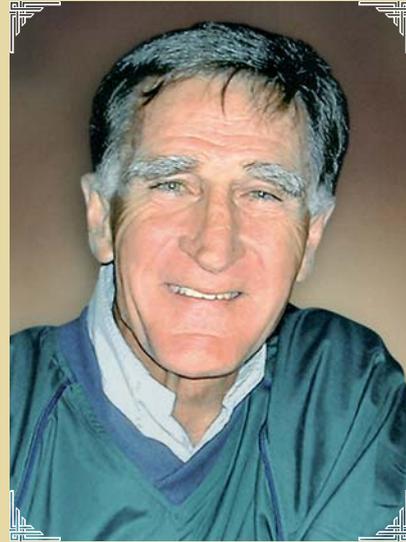
Trane gardera le nom d'*American Standard* pour ses produits CVC ainsi que ses produits connexes, alors que la nouvelle division Salle de bains et Cuisine conservera ce nom pour ses marchés.

■ **WHITE-RODGERS** annonce la promotion de **Greg Butt** au titre de directeur exécutif de White-Rodgers Canada. M.



Greg Butt

Butt qui a débuté en 1996 en tant que représentant technique aux ventes a gravi plusieurs échelons jusqu'à cette nomination. Il sera responsable des finances, des opérations et du marketing. De plus, Greg Butt est également secrétaire trésorier de HRAI et président du comité qui regroupe les fabricants de contrôles. butt@emersonelectric.ca



Roy-Coote, Roddy 1931-2007

« J'ai quitté ce monde contre mon gré le 26 juillet 2007. Le premier des trois deuils que j'ai eu à faire a été d'abord de perdre la santé, le second qui est mon plus grand chagrin est celui de devoir abandonner l'amour de ma vie, mon épouse Rosine Lallement, et le troisième est de quitter tous mes proches (...).

Pour une dernière fois, je dis au revoir à mes amis, associés et clients avec lesquels j'ai travaillé durant mes 50 ans de carrière dans le merveilleux monde de la plomberie et de la quincaillerie. (...)

La revue IMB a appris tout dernièrement le décès de Roddy Roy. Les extraits de sa notice nécrologique, que nous avons repris ici, sont conformes à son attachement pour l'industrie qu'il a servie. Nous tenons à lui rendre un hommage particulier en rappelant l'attitude de gentilhomme et la très grande considération qu'il a toujours manifestée pour sa clientèle d'entrepreneurs de plomberie. En outre, pendant de nombreuses années il a collaboré activement à l'organisation d'activités sociales tenues dans le cadre des congrès annuels de la CMMTQ. Nos sincères sympathies à sa famille.





Dans le creux d'un mur,
dans un vide sanitaire,
derrière chaque grand entrepreneur, il y a...

la caméra d'inspection

SeeSnake[®] micro[™]
de RIDGID[®]

LE VOIR. LE TROUVER. LE RÉSOUDRE.

Enfin! Voici un instrument de diagnostic à main qui vous permet de voir et de faire beaucoup plus – d'inspecter et d'atteindre des cavités « inaccessibles » des murs, des conduits de ventilation, des boîtes de service et des centaines d'autres endroits cachés et sombres. En fait, avec son câble de 36 po capable de récupérer des objets, la caméra d'inspection SeeSnake micro de RIDGID est si polyvalente que vous devriez l'apporter sur tous vos chantiers. Voyez, trouvez et résolvez aujourd'hui même en nous contactant au 1-800-769-7743 ou sur le site www.RIDGID.com/seesnake-micro.



**Nous
Construisons
Des Réputations[™]**

RIDGID[®]


EMERSON[™]
Professional Tools

Pour le coffre d'outils 2008

FLUKE DÉBITMÈTRE CVC

Le nouveau débitmètre 922 de Fluke mesure, dans un seul appareil, la pression différentielle, la vitesse de l'air et le débit d'air pour la surveillance et le diagnostic précis de la ventilation. Le débitmètre est compatible avec la plupart des tubes Pitot et permet d'inscrire les dimensions et la forme des conduits pour maximiser la précision des mesures. Le 922 offre 2 tuyaux de couleur pour aider les utilisateurs à interpréter facilement les lectures de pression, les fonctions Min/Max/Moyenne/Retenu pour une analyse pratique des données, un affichage rétroéclairé pour une lecture facile dans les lieux mal éclairés et une fonction d'arrêt automatique pour prolonger la durée de la pile.

Fluke Electronics Canada - www.flukecanada.ca



IRWIN MESURER SANS CRAYON

Le nouveau ruban à mesurer ultra-robuste *Strait Line* de 25 pi est doté d'une lame de 1 po et s'étire jusqu'à 10 pi avant de fléchir (2 pieds de plus que tout autre ruban avec une lame de 1 po). Il indique les mesures des 2 côtés de la lame sur un blanc brillant pour en faciliter la lecture dans les endroits sombres. Le mécanisme de blocage à bascule et action directe permet de le verrouiller facilement tandis que le mécanisme de freinage permet un rembobinage sécuritaire sans se faire mal aux doigts. La fonction de marquage *Quick-*

Mark Tip en instance de brevet facilite et accélère le marquage des mesures sur le bois, les cloisons sèches, les montants en acier, le PVC et les tuyaux en fer noir et en acier galvanisé.

Irwin Industrial Tool Co. - www.irwin.com



MIDWEST Snips CISAILLES À LAMES REMPLAÇABLES

Midwest a élargi sa gamme de cisailles à lames remplaçables avec la gamme *MagSnips*. Le modèle *M2210* pour la main droite pour coupe droite ou à gauche et le *M2110* pour la main gauche pour coupe droite ou à gauche. La conception de la cisaille, en instance de brevet, éloigne le métal des lames, ce qui facilite la progression de la cisaille même dans les coupes longues pour une plus grande sécurité de l'utilisateur. Une plus grande ouverture des mâchoires donne une coupe de 2 3/4 po. Le modèle *M1200* pour coupes droites ou grandes courbes à gauche ou à droite peut être utilisé des deux mains. Les nouveaux modèles comportent des lames facilement remplaçables et pèsent seulement la moitié des cisailles en acier, ce qui réduit la fatigue.

Midwest Tool And Cutlery Co. - www.midwestsnips.com



RIDGID CLÉ À USAGES MULTIPLES

La clé *Faucet and Sink Installer* est destinée à remplir les tâches courantes sous un lavabo ou un évier, tâches souvent difficiles à remplir en raison de l'exiguïté des lieux. Cette clé universelle en plastique solide peut serrer ou desserrer la plupart des écrous de fixation, de conduite d'alimentation, de robinets d'arrêt et de crépine. Une ouverture sur toute sa longueur permet de glisser la clé sur une conduite d'alimentation sans la débrancher. Des accessoires d'aluminium peuvent être attachés à l'une des deux extrémités pour augmenter sa polyvalence, par exemple pour dévisser des robinets à angle sans briser la surface de chrome ou retenir la vidange de l'évier pendant qu'on serre son écrou de fixation.



COUPE-TUYAU À PLASTIQUE

La gamme de coupe-tuyau à plastique *Ridgid* continue de grandir avec le modèle *RC-1625* en aluminium léger et ultra résistant.

Sa poignée ergonomique confortable, son mouvement à cliquet et la conception de sa lame réduisent la force requise pour la coupe. Capacité de 1/2" à 1 5/8" dans le PVC, CPVC, PEX, polyéthylène, polybutylène et caoutchouc. Lame interchangeable en quelques secondes.

Dans la même famille, le *PC-1375* à lame *X-CEL*, mais sans mouvement à cliquet, permet une coupe rapide dans les mêmes matériaux. Capacité de 1/8" à 1 3/8".



DÉBOUCHOIRS SERVICE INTENSIF

Le débouchoir *K-400* peut être déplacé facilement sur le chantier grâce à un nouveau concept de chariot avec poignée et roues intégrées, et se prête mieux à escalader les escaliers. Le moteur de 1/3 hp tourne à 190 rpm. Le tambour de polyéthylène résistant aux chocs et à la corrosion est supporté à l'avant et à l'arrière pour réduire les vibrations; il contient 100 pi de câble 3/8 ou 75 pi de câbles 1/2, des câbles à âme solide plus résistants au pliage. Un système de blocage breveté arrête la rotation du tambour si la tête de coupe bloque dans une obstruction; cela réduit les risques de briser le câble et avertit l'utilisateur de la présence d'une obstruction. En option, un alimenteur automatique qui permet de retirer le câble plus rapidement et plus facilement.



Ridgid Tool Company - www.ridgid.com

LENOX LAMES DE SCIE À FONTE

La lame de scie va-et-vient *Diamond* de Lenox a été conçue spécifiquement pour couper dans la fonte. En fait, elle coupe dans la fonte 3 fois plus vite que des lames de scie va-et-vient revêtues de grains de carbure, grâce à des diamants industriels brasés sur une bande étroite du fil de lame. Une seule lame *Diamond* suffit pour couper dans la fonte (plutôt que plusieurs lames pour une seule coupe), ce qui réduit sérieusement les coûts par coupe. Aussi en raison de sa robustesse, la nouvelle lame donne une coupe plus droite et plus nette, ce qui facilite le raccordement de nouveaux tuyaux de fonte. Censée durer 3 fois plus longtemps que les autres lames faites de grains de poudre, elle convient à presque tous les matériaux.



CISAILLES POUR LE CVC

Une nouvelle gamme de cisailles et d'outils spécialisés pour les installations CVC propose des lames et des ressorts d'une plus grande durabilité et des prises plus confortables. Les lames des cisailles d'aviation sont façonnées avec précision et la pointe est affinée pour permettre des coupes longues et égales. Les lames des cisailles passe-franc sont faites de 2 matériaux: les lames supérieures sont en acier dur 1074 pour un meilleur tranchant et les lames inférieures sont forgées pour une plus grande force de coupe. Le ressort est d'une durabilité supérieure et les poignées surmoulées garantissent contre tout dérapage. Codage couleur en plus d'icônes avec flèches pour reconnaître instantanément chaque outil. Offertes en 6 tailles: -coupe de type aviation, à droite, à gauche et droite; -coupées à droite et à gauche; -*Bulldog* pour couper de l'acier laminé à froid de calibre 16. Garantie *Extra-Mile Performance* de remplacement gratuit pendant la durée de vie utile de la cisaille.



SYSTÈME DE CHALUMEAU MOBILE

Lenox présente son nouveau système de chalumeau mobile dans un boîtier moulé, hautement résistant, léger et facile à transporter, qui comporte un espace à la fois accessible et protégé pour le rangement de 2 bouteilles de propane, pointes de chalumeau, accessoires de brasage, fils de soudure, flux, brosses, abrasifs, coupe-tubes, etc., le tout se trouvant à portée de la main. Le système comprend un tuyau de 12,5 pieds avec un collier de serrage en métal pour empêcher l'enroulement au niveau du raccord, une buse à auto-allumage avec pointe de brasage remplaçable, une poignée de buse et un nouveau régulateur tout en laiton avec tuyautage et raccord CGA 600. Le système comporte un enrouleur de tuyau et un porte-buse avec trous d'aération pour tenir les pointes tandis qu'elles refroidissent. Avec ce système entièrement autonome, il est possible de travailler dans des endroits étroits comme des vides sanitaires, greniers ou encore sur des échelles. Le système de chalumeau mobile est compatible avec les composants Lenox et ceux d'autres marques.



Lenox - www.lenoxsaw.com

GENERAL Pipe Cleaners INSPECTION VIDÉO ET LOCALISATION

Le tout dernier système *Gen-Eye GL* offre une caméra couleur auto-nivelante qui maintient l'eau au bas de l'écran pour une meilleure interprétation pour vous et vos clients. Son boîtier de moins de 1,5 po en acier inox contient 16 ampoules DEL pour éclairer les conduites aussi larges que 10 po. L'enregistreuse DVD offre une image nette avec des arrêts sur image sans tremblements sur un écran de 9 po de qualité industrielle. L'enduit *Gel-Rod* protège le câble contre l'humidité s'il est abîmé ou entaillé. Tambours standard de 200, 300 ou 400 pi; tambours mini de 100 ou 200 pi. Le localisateur numérique permet de repérer facilement la caméra sous terre ou d'autres tuyauteries ou services pour un creusage précis. Garantie étendue de 2 ans.

General Pipe Cleaners - www.drainbrain.com



DeWALT TECHNOLOGIE NANO

La technologie *Nano*, exclusive à DeWalt, se retrouve au cœur de sa plus récente gamme d'outils sans fil de 36 V, 28 V et 18 V « rétrocompatible » avec la gamme existante de 18 V. Ces outils fourniront un niveau de rendement élevé, une durabilité ainsi qu'une durée de fonctionnement de la pile supérieures et ce, dans un ensemble léger. Les outils de 28 V dotés de la technologie *Nano* comportent des piles conçues avec des cellules uniques de lithium-ion et de nano-phosphate qui procurent aux utilisateurs une durabilité et un cycle de vie accrues des piles, offrant 2000 recharges. De plus, la technologie *Nano* produit 28 V et offre un avantage ergonomique: la perceuse a le même poids et la même taille (ou est plus légère et plus petite) que les perceuses actuelles de 18 V. D'autres caractéristiques améliorent la productivité, telles que le mandrin auto-serrant de la perceuse, le serre-lame à 4 positions de la scie alternative et la technologie « *Shocks* - Contrôle actif des vibrations » de la clé à chocs, contribuent à accroître la productivité des utilisateurs sur le chantier.



GÉNÉRATRICES AMÉLIORÉES

DeWALT a lancé une nouvelle gamme de génératrices *DG-3000* à *DG-7000* munies d'un nouveau moteur de qualité commerciale, conforme au *California Air Resource Board*, et du démarrage sur batterie sans fil de 18 V. Moteurs avec soupape en tête, allumage électronique, filtre d'injection en ligne, arrêt automatique sur bas niveau d'huile, prises de courant protégées par des disjoncteurs de fuite de terre. Un plus gros silencieux et 6 amortisseurs de vibrations réduisent le bruit et la vibration. Un alternateur sans entretien et sans balai a été conçu pour fournir 25 % plus de watts de surtension, permettant de démarrer d'autres outils à courant élevé sans que l'appareil flanche sous la charge de travail. Des roues semi-pneumatiques (anti-crevaillon) ont été créées pour résister plus longtemps aux conditions de travail difficiles.

DEWALT - 1800 433-9258 - www.dewalt.com



L'image au service du maître mécanicien en tuyauterie

Photos à la rescousse

par André Dupuis

Certains pourront ne pas croire ce qui suit, d'autres se rappelleront des souvenirs déjà vieux. Les CB (*Citizen's Band*), ça vous rappelle quelque chose? Il fut un temps où les téléphones qu'on disait « mobiles » étaient rattachés à une boîte de la grosseur d'une mallette qu'on fixait à l'intérieur d'un camion ou d'une automobile. En fait, ce n'était pas réellement un téléphone puisqu'on ne pouvait appeler qu'à sa « base ». Mais c'était un *nouveau* moyen qui s'ajoutait au téléphone conventionnel pour communiquer avec le personnel du bureau ou de l'entreprise. Lorsqu'on était confronté à un équipement inconnu ou à un problème technique, on pouvait toujours appeler au bureau avec le téléphone du client ou aller dans son camion et appeler *sur le CB*.

Une image vaut 1000 mots

Avez-vous déjà essayé de décrire au téléphone une pièce ou un problème

auquel vous êtes confronté? Vous cherchez les mots qui décrivent le mieux l'objet et la situation à quelqu'un qui n'est pas là pour les voir. Et lui, à partir de ce qu'il a compris, tente de vous communiquer une réponse que vous tentez de déchiffrer. Si le cas est simple, il est fort possible que cet échange donne un résultat fructueux. Sinon, vous en êtes quitte pour avoir perdu du temps et vous restez avec votre problème sur le bras.

Aujourd'hui, il existe quelques outils précieux qui peuvent aider grandement à simplifier ce type d'échanges et à les rendre beaucoup plus productifs.

Voir à distance

Quelle que soit la compétence d'un technicien ou d'un installateur, il est fort probable que celui-ci se retrouve un jour confronté à une situation qui le dépasse.

Cela est d'autant plus possible que les techniciens sont de moins en moins souvent accompagnés par un *mentor* ou par un compagnon qui leur transmet son savoir, comme cela se faisait systématiquement autrefois.

Plutôt que de perdre un temps précieux à tenter de décrire ce problème, il pourrait s'avérer beaucoup plus facile et efficace de le photographier au moyen d'une caméra numérique ou même, pourquoi pas, d'un téléphone cellulaire s'il contient la fonction « appareil photo ». Il y a fort à parier que cela devienne une pratique courante de trimballer un appareil photo numérique pour documenter les fichiers-clients et, au besoin, pour photographier des cas-problèmes.

À l'heure actuelle, il semble que l'envoi de photos par téléphone cellulaire soit lent et coûteux. En attendant qu'une technologie plus appropriée soit d'usage courant, on peut envoyer une image via l'ordinateur du client, mais cela n'est pas toujours possible. Il faut, dans ce cas, apporter l'image au bureau quand il n'y a pas d'urgence; le délai peut alors être compensé par la qualité de l'information rapportée.

Si on ne trouve pas de réponse au problème au sein de sa propre entreprise, on pourrait transmettre cette image à son fournisseur ou à une autre ressource compétente. La personne qui reçoit la photo devra avoir accès à une librairie technique puisque la masse phénoménale d'information qui se diffuse dans notre industrie ne tient plus dans un seul camion et que les mises à jour sont de plus en plus fréquentes. On n'a qu'à se représenter les tablettes surchargées de cartables en provenance

TOUT SOUS CONTRÔLE!

 Contrôle des pressions et températures 1-800-368-8281	 Les produits de Eaton pour l'industrie et l'agriculture 1-800-368-8281	 Contrôle de température et de pression 1-800-368-8281	 Contrôle de débit et de pression 1-800-368-8281
 Contrôle de débit et de pression 1-800-368-8281	 Contrôle de débit et de pression 1-800-368-8281	 Contrôle de débit et de pression 1-800-368-8281	 Contrôle de débit et de pression 1-800-368-8281



1280 rue Saint-Jacques, Bois de la Rivière, QC, H6Y 1S1
 Tél. (514) 344-1111, Fax (514) 344-1111
 1-800-368-8281
 www.sie.com, www.sie.com
 Service International Clientèle



Les appareils photo numériques sont de moins en moins coûteux et fort simples à utiliser en raison des nombreuses fonctions automatisées. Ils sont en mesure de produire des images d'une grande précision pour documenter les fichiers-clients. Avant de répondre à un appel de service, un rapide coup d'œil pourra permettre de vérifier si on a les pièces nécessaires pour telle intervention sur cette installation. (Simulation)



Les téléphones cellulaires produisent des images de qualité moyenne, mais souvent suffisante pour illustrer adéquatement une situation qu'il pourrait être compliqué de décrire en mots. (Simulation)

des fabricants et il est facile de concevoir que la mémoire humaine n'a pas à s'encombrer de la totalité des nouveautés qui sont publiées, mais plutôt de savoir où trouver des sources d'information fiables.

Une telle ressource à portée des techniciens aidera à solutionner rapidement des problèmes complexes de façon intelligente et rapide, ce qui permettra de réduire le temps consacré aux appels de services et aussi la nécessité

parfois que l'entrepreneur ou son gérant de service aille voir par lui-même ce que les techniciens tentent de lui décrire. ■

Merci à Telus pour le prêt du téléphone-appareil photo.

Le cuivre... Matériau écologique de choix

C'est à la fois vieux et neuf. C'est du cuivre.

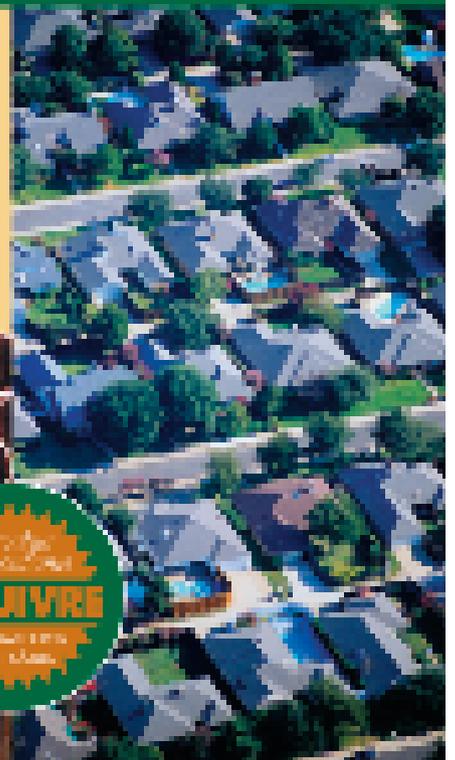
À une époque où la recherche de ressources renouvelables n'a jamais été aussi cruciale, le cuivre est le matériau de construction de choix.

Depuis plus de 10 000 ans, le cuivre est un métal entièrement recyclable. Presque tout le produit à base de cuivre existant. Le cuivre de plantation est l'un des principaux applications du cuivre. Cela signifie que chaque cuivre canadien contient plus de 70% de cuivre recyclé.

Le cuivre et les alliages de cuivre sont un matériau durable et durable plus de 100 ans. De plus, plus de 40% du cuivre de plantation est recyclé. Le cuivre de plantation est utilisé dans des applications de plantation de cuivre dans des matériaux et d'autres applications de plantation de cuivre. Pour en savoir plus, visitez notre site web ou contactez-nous à l'adresse ci-dessous.

CANADIAN COPPER & BRASS DEVELOPMENT ASSOCIATION

Ligne sans frais : 1-877-640-0640
Téléphone : 416 291 3828
Courriel : copper@canadiancopper.ca
Site Web : www.coppercanada.ca



Informatique/Internet

Un nouveau service de gestion des ressources humaines et des projets

Le logiciel Timecost, accessible sur Internet, permet de vérifier si vos projets et vos employés sont rentables.

Présenté par André Dupuis

La santé économique des entreprises de construction, voire même leur survie, dépend en bonne partie du respect des budgets et des échéanciers. Cela implique que les entrepreneurs ou gestionnaires puissent avoir un contrôle serré sur ces deux composantes ou, à tout le moins, qu'ils soient capables d'observer si leurs projets se déroulent tel que prévu.

Or, la plupart des mécanismes traditionnels de contrôle des coûts se révèlent lourds dans leur application et prennent du temps que la plupart des gestionnaires préfèrent consacrer à des tâches plus concrètes, ce qui est bien compréhensible, puisque ces dernières peuvent être perçues comme celles qui rapportent le plus.

D'autre part, lorsqu'il est question de contrôle, cela vise de plus en plus les allées et venues des employés puisque leur salaire constitue une part importante des coûts. Là aussi, plusieurs gestionnaires hésitent beaucoup à mettre en place des systèmes de surveillance qui pourront être perçus, à tort ou à raison, comme une intrusion et un manque de confiance à l'endroit des employés. À l'encontre de cette perception, il semble se dessiner une volonté de plus en plus affirmée du patronat de contrôler les déplacements des

employés. Ceux qui n'ont rien à se reprocher, dit-on, ne devraient pas en être offusqués. En outre, la surveillance des déplacements, ou « géolocalisation », est de plus en plus jugée comme un élément de rentabilité lorsqu'il peut être nécessaire de réaffecter le personnel à d'autres tâches, de modifier des parcours initialement prévus ou de parer à toute autre urgence.

Un service convivial sur Internet

L'entreprise québécoise **Timecost** offre un nouveau service, soit l'utilisation d'un logiciel de gestion de temps qui ne nécessite aucun investissement initial, ni aucune installation (il semble que, dans un proche avenir, il sera courant d'utiliser des logiciels directement sur Internet plutôt que de les acheter et de les voir devenir désuets rapidement). L'abonnement mensuel revient à moins de 1 \$ par jour et par employé qui utilise *Timecost* dans l'entreprise.

Ce logiciel a été simplifié à l'extrême de manière à ce que son apprentissage se fasse de façon quasi intuitive. Bien qu'il ne nécessite aucune formation spécialisée, ni de l'employeur ni des employés, une courte formation de démarrage peut être

donnée à distance ou au sein de l'entreprise.

Fonctionnement

Le logiciel de gestion *Timecost* permet de voir sur votre écran d'ordinateur :

- où sont vos employés,
- sur quels projets ils travaillent,
- à quelles tâches ils sont affectés,
- l'heure de début et de fin de leurs quarts de travail, etc.

Timecost permet d'assurer une meilleure gestion des ressources humaines, par exemple de suivre en temps réel les activités de vos employés et de les géolocaliser. Chaque journée de travail commence par le signal de l'arrivée de l'employé sur son lieu de travail, au moyen de son téléphone cellulaire ou de son PDA / *Blackberry*, et ainsi de suite au fur et à mesure de ses déplacements. Vous pourrez ainsi voir les heures déjà travaillées, et cela pour chacun de vos projets en cours, comparer les heures et les sommes déjà investies avec les soumissions initiales et obtenir un aperçu des heures et des coûts qui n'ont pas encore été attribués.

En plus de vous aider à gérer plus efficacement le temps et le budget alloué pour chacun de vos mandats et de vos chan-

Intervenant	Temps	Coût	Tâche	Projet	Date	Début	Fin
Cyr P.	00:00:06	0.00	Entrée Électrique	1080BH 1080 Beaver Hall	15/10/2007	09:40:33	09:40:39
Cyr P.	00:00:03	0.00	Service	1080BH 1080 Beaver Hall	15/10/2007	09:40:11	09:40:14
Cyr P.	00:00:05	0.06	Finition	1080BH 1080 Beaver Hall	15/10/2007	09:39:29	09:39:34
Cyr P.	00:00:02	0.02	Entrée Électrique	1080BH 1080 Beaver Hall	15/10/2007	09:39:26	09:39:28
Cyr P.	00:00:04	0.04	Cablage	1080BH 1080 Beaver Hall	15/10/2007	09:39:20	09:39:24
Marson N.	00:07:37	3.17	Service	1080BH 1080 Beaver Hall	09/10/2007	10:49:20	10:56:57
Marson N.	01:22:42	34.46	Finition	1080BH 1080 Beaver Hall	09/10/2007	08:31:14	09:53:56
Marson N.	00:10:43	4.47	Entrée Électrique	1080BH 1080 Beaver Hall	05/10/2007	08:23:01	08:33:44
Marson N.	08:18:25	207.67	Entrée Électrique	1080BH 1080 Beaver Hall	02/10/2007	08:00:00	16:18:25
Marson N.	24:00:00	600.00	Entrée Électrique	1080BH 1080 Beaver Hall	30/09/2007	00:00:00	24:00:00

Rapport de production détaillé avec le temps et le coût de chaque employé affecté à un chantier donné.

tiers, vous pourrez répondre à vos propres interrogations du type : Est-ce que vous gagnez ou perdez de l'argent sur vos soumissions ? Est-ce que vos projets sont réalisés dans les délais prévus ? Avez-vous facturé les imprévus et les extras à vos clients ?

Rapports et statistiques

Vous n'aurez plus besoin de personnel pour calculer les feuilles de temps de vos employés ou pour remplir des rapports de production détaillés. Il suffit d'un clic pour télécharger et imprimer la liste complète des tâches effectuées. De plus, un calendrier permet de consulter l'ensemble des heures que vous avez déjà indiquées par semaine et par mois. En tant que responsable, vous pouvez consulter les tâches des autres intervenants en identifiant la personne désirée. Vous pouvez

consulter en tout temps, peu importe l'heure du jour et de la nuit, les renseignements relatifs aux projets dont vous avez la responsabilité.

La compilation de statistiques est l'une des fonctions particulièrement appréciées par les gestionnaires de projets. La page de statistiques donne le temps et le coût par semaine, par mois, par an et de façon globale. *Timecost* permet également de produire des rapports hebdomadaires de production par projet dont, évidemment, le nombre d'heures travaillées par chacun des employés. Pour ceux qui préféreraient conserver ces rapports sur leur propre ordinateur, ils peuvent les importer sous forme de fichiers Excel ou PDF, à la fréquence qu'ils désirent.

À l'ère de la gestion de projets hautement informatisés, *Timecost* semble un service

de qualité et facile à utiliser pour tous les corps de métiers qui ont à gérer des ressources humaines et matérielles. Ce logiciel pourrait aider les entrepreneurs de construction à mieux gérer la performance des équipes de travail de façon rigoureuse sans avoir à consacrer de nombreuses heures à l'administration et à la production de rapports.

Dernier détail et non le moindre, l'accès à *Timecost* se fait sur un site sécurisé. À moins qu'on utilise votre mot de passe frauduleusement, il est impossible à quiconque d'accéder aux données de votre dossier. C'est absolument confidentiel, comme votre relevé de banque. ■

Info : Timecost, www.timecost.ca, 514-664-1197 ou 1-866-702-9797



Les rapports de production par projet donnent le nombre d'heures travaillées globalement et pour chacun des employés avec une projection par rapport au temps et au coût alloués.

Réduire ou augmenter la pression de vapeur ?

Quelques avantages et inconvénients dans un cas comme dans l'autre et ce qui s'ensuit dans les réseaux de vapeur.

Réduire la pression

La réduction de la pression de vapeur utilisée dans un établissement peut présenter un potentiel d'économies d'énergie. Les sources d'économies sont reliées à diverses causes. Une de celles-ci est la réduction des pertes thermiques dans la tuyauterie et les composants du réseau par un abaissement de la température de la vapeur. En effet, l'abaissement de la température est proportionnel à la baisse de pression et peut atteindre 56 °C (100 °F).

Une fuite de tuyauterie ou un purgeur de vapeur brisé laisseront aussi moins de vapeur s'échapper si la pression est abaissée. L'eau d'appoint de la chaudière sera également chauffée à des températures inférieures en fonction de la pression d'opération de cette chaudière. Les produits de combustion et les surfaces externes de la chaudière seront aussi à

des températures plus chaudes si la pression de la chaudière est plus haute.

Augmenter la pression

Ces économies sont appréciables mais, de plus, il y a des avantages indéniables à transporter et utiliser la vapeur à haute pression. Certains procédés requérant des températures élevées ou un apport de chaleur plus intense à cause de surfaces d'échanges réduites nécessitent ces hautes pressions. Le transport de la vapeur à haute pression permet également d'acheminer la même quantité de chaleur dans des tuyauteries de diamètres réduits.

Les retours des condensats à haute pression sont cependant plus susceptibles de causer des coups de bélier, la portion de vapeur circulant avec la portion liquide étant plus importante.

Augmenter et réduire

Pour des procédés industriels, il existe une solution permettant de bénéficier des avantages du transport plus aisé de la haute pression et de certaines des économies de la basse pression. Il s'agit de générer la vapeur à plus haute pression à la chaudière, de la transporter jusqu'au point d'utilisation à cette pression et de réduire celle-ci avec une vanne de régulation avant son utilisation.

Quand on y pense, c'est aussi ce qui se fait dans le réseau gazier. La vapeur permet donc cette grande flexibilité d'utilisation et de transport. Il faut donc profiter de ces avantages. ■

Article tiré de *DATECH vous informe*, n° 51, janvier 2006, publié sous la supervision de **Charles Ouellet**, conseiller technique au Développement technologique de **Gaz Métro**.

Trouvez
votre
à l'Aise

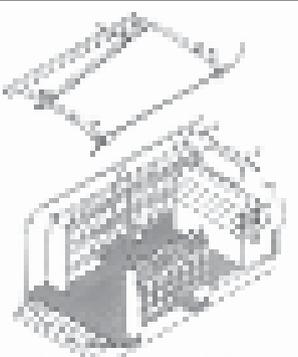
- Pression de 100 psig
- Capacité de 1000 gal
- Pression de 100 psig
- Capacité de 1000 gal
- Pression de 100 psig
- Capacité de 1000 gal



NUMEROUS Locations Available in
Canada and the U.S.
Call 1-800-368-3688
Fax 1-800-368-3688

Les Entreprises
Marcel Martel Inc.

1000, rue Beaudry
Laval (Québec) H4V 1A3
Tél. (514) 319-0000
marcel.martel@marcelmartel.com



marcelmartel.com

Ouvertures d'air de ventilation pour les appareils à gaz

Question

Quand est-il nécessaire d'installer des ouvertures d'air de ventilation pour un appareil à gaz?

Réponse

par *Émilie Canuel-Langlois*

Selon le **Chapitre II – Gaz** du *Code de construction du Québec (Code d'installation du gaz naturel et du propane, CAN/CSA-B149.1-05)*, des ouvertures d'air de ventilation doivent assurer la circulation adéquate d'air dans tout le local abritant des appareils et leurs équipements totalisant une puissance supérieure à 400 000 btu/h (120 kW).

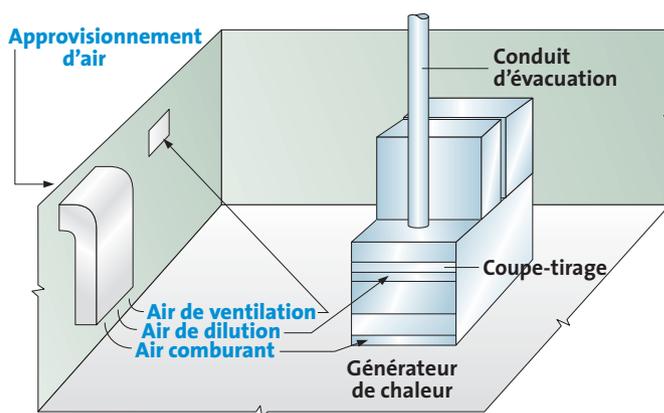
En effet, l'**article 8.4.1** du présent Code précise notamment que ces ouvertures doivent :

- se trouver au plus haut point possible communiquant avec l'extérieur du bâtiment ;
- être utilisées exclusivement pour la ventilation ou la circulation de l'air.

Ces ouvertures de ventilation doivent être indépendantes de l'ouverture d'alimentation d'air prévue par l'article 8.1.4. L'air qui est admis par l'ouverture d'alimentation d'air

remplace, entre autres, l'air qui aura été évacué par l'ouverture de ventilation du local où se trouvent les appareils.

Note : Les exigences décrites aux articles 8.4.2, 8.4.3 et 8.4.4 du code CAN/CSA B149.1-05 concernant l'ouverture d'alimentation d'air pour les brûleurs de différents types, s'ajoutent à celles de l'ouverture de ventilation ainsi que celles décrites aux articles 8.8.1 et 8.8.2 lorsque l'alimentation d'air est assurée par des générateurs de ventilation tempérée. ■



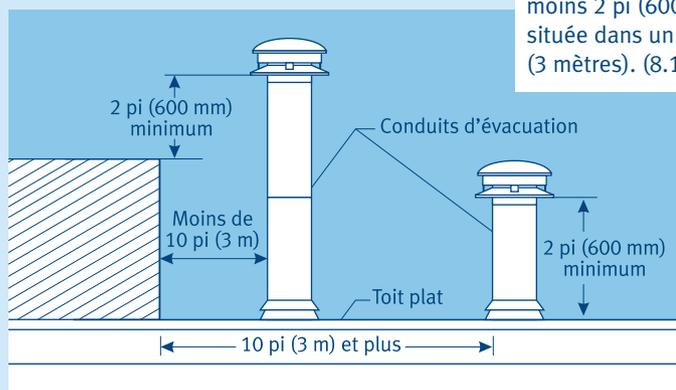
**Les administrateurs et le personnel
de la CMMTQ profitent
du temps des Fêtes pour
vous offrir leurs meilleurs vœux
de santé, de paix, de bonheur
et de succès en 2008**

Conduits d'évacuation, cheminées préfabriquées et de maçonnerie

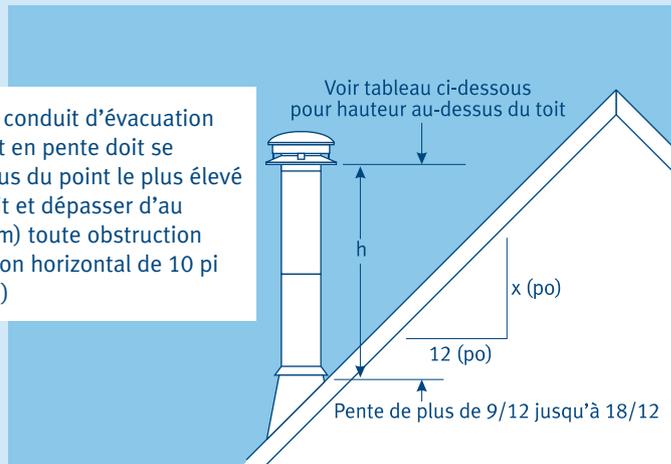
POUR APPAREILS DE CATÉGORIE I

DÉGAGEMENTS MINIMAUX, EXTRÉMITÉ AU TOIT

Toit plat – Un conduit d'évacuation qui traverse un toit en terrasse doit se prolonger d'au moins 2 pi (600 mm) au-dessus du point le plus élevé du toit et d'au moins 2 pi (600 mm) au-dessus de toute partie d'un bâtiment située dans un rayon horizontal de 10 pi (3 mètres). (8.14.2)



Toit en pente – Un conduit d'évacuation qui traverse un toit en pente doit se prolonger au-dessus du point le plus élevé où il traverse le toit et dépasser d'au moins 2 pi (600 mm) toute obstruction située dans un rayon horizontal de 10 pi (3 mètres). (8.14.5)



ÉTAT DE LA CHEMINÉE

Avant de remplacer un *appareil* existant ou de relier un *conduit de raccordement* à une *cheminée*, on doit examiner le *conduit de fumée* de la *cheminée* afin de s'assurer :

- que la *cheminée* est bien construite;
- que le revêtement intérieur est fait de tuiles (terracotta) ou de métal;
- qu'il est exempt de suie, de créosote ou d'autres obstructions;
- qu'il peut acheminer efficacement les *gaz de combustion* à l'extérieur; et
- que la *cheminée* est de dimensions conformes à l'article 8.13. (8.12.2)

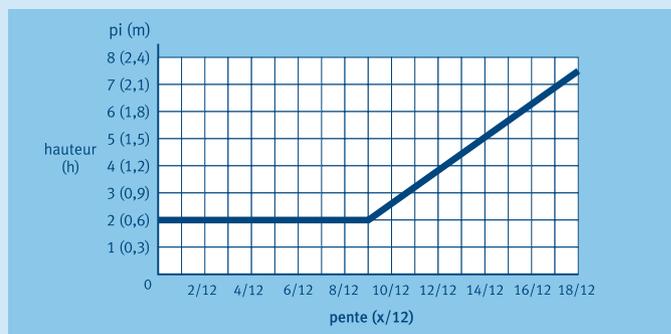
Note : Se référer également aux instructions du fabricant d'appareil.

NETTOYAGE

Toute cheminée doit comporter une ouverture pour fins de nettoyage et elle doit pouvoir rester hermétiquement fermée lorsqu'elle n'est pas utilisée. (8.12.7)

DIMENSIONS DES CONDUITS

Les conduits d'évacuation ou les cheminées desservant un ou plusieurs *appareils* doivent assurer une évacuation adéquate et avoir des dimensions conformes au code B149.1 en vigueur. (8.13) Cependant, si les dimensions excèdent celles des tableaux de l'annexe C, il est interdit d'extrapoler les valeurs des tableaux (note C.2.15 des « Spécifications générales pour l'évacuation »). Pour ces cas, utiliser une méthode d'ingénierie reconnue telle que le chapitre 30 de L'ASHRAE System and Equipment.



SUPPORT ET INSTALLATION

Les conduits d'évacuation et les cheminées préfabriquées doivent être convenablement supportés et être installés conformément aux instructions du fabricant. (8.15.1 et 8.15.2)

DÉGAGEMENTS DES MATÉRIEAUX

Le dégagement minimal entre un conduit d'évacuation et tout matériau *combustible*, y compris le passage à travers un mur ou une paroi combustible, doit être conforme aux tableaux 8.6 et 8.7 du code en vigueur.

RACCORDS EN TÉ

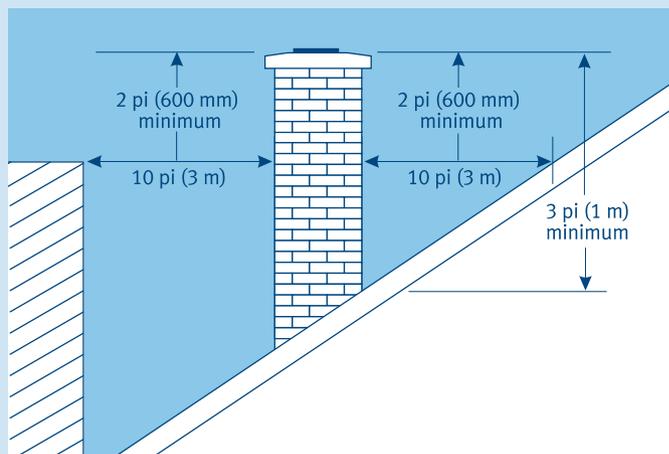
Les *raccords* en té utilisés pour le nettoyage ou comme purgeurs de condensation doivent être pourvus de bouchons femelles hermétiques pour empêcher l'air d'entrer dans la cheminée. (8.12.7)

DÉCALAGE

Si le conduit d'évacuation doit être décalé, se référer à la section C.2.6 des « Spécifications générales » de l'annexe C pour l'évacuation du code B149.1 en vigueur.

À VÉRIFIER

- ✓ Scellement adéquat à la toiture.
- ✓ Conduits bien supportés.
- ✓ Respect des dégagements d'extrémités au toit.
- ✓ Respect des dégagements des matières combustibles.
- ✓ Tirage adéquat de la cheminée.
- ✓ La pression d'air dans la chaufferie ne doit pas affecter le bon fonctionnement des appareils.
- ✓ Lors d'une conversion au gaz naturel, s'assurer que les dimensions du conduit d'évacuation existant soit toujours adéquates (vérifier la tire). Dans le doute, se référer à un spécialiste qualifié.

**INFOS CLIENT**

- ✓ Vérification annuelle des signes de détérioration (corrosion, condensation, capuchon manquant, etc.).
- ✓ Il n'est pas requis de ramoner les conduits desservant exclusivement des appareils au gaz naturel.

INTERDIT

- > Ne pas installer un conduit d'évacuation ou une cheminée de moins de 5 pi (1,5 m) de hauteur au-dessus de la sortie du *coupe-tirage* ou de la buse la plus élevée des appareils raccordés. (8.14.6)
- > Les conduits d'évacuation et les cheminées doivent se prolonger suffisamment au-dessus du bâtiment afin que le vent ne puisse produire de pression positive près de leurs extrémités. (8.14.1)
- > Ne pas raccorder d'appareil à pression positive à un conduit d'évacuation desservant un appareil de catégorie I (voir plaque signalétique de l'appareil). (8.24.3)
- > Il ne faut pas installer de conduits d'évacuation dans une gaine ou un puits de retour d'air, d'air chaud, d'air de ventilation ou d'air comburant. (8.10.13)
- > Ne pas utiliser de conduit d'évacuation à double paroi de type B le long d'un mur à l'extérieur d'un bâtiment. (8.17.1)
- > Ne pas raccorder d'appareil à combustibles solides à une cheminée préfabriquée desservant un appareil à gaz. (8.12.3)
- > La portion extérieure d'un conduit d'évacuation de type B ou de type L doit être *certifiée* pour une telle installation. (8.17.2)
- > On ne doit pas modifier un coupe-tirage fourni avec un appareil ou intégré à celui-ci. (8.23.3)

BSDQ

La transmission électronique des soumissions

L'innovation technologique au service de l'industrie de la construction.

À l'occasion de son 40^e anniversaire, le Bureau des soumissions déposées du Québec a procédé au lancement de son système avant-gardiste de transmission électronique des soumissions (TES). « Nous sommes très fiers d'être les premiers au Canada à mettre en place un tel système. Les yeux de tous nos collègues canadiens sont rivés sur nous » a affirmé Jacques Dugré, président du BSDQ, lors de la présentation officielle de la TES devant plus de 200 personnes bien impatientes d'en faire l'essai.

Soumissionnaires, entrepreneurs destinataires, compagnies de cautionnement, maîtres d'ouvrage, professionnels, tous bénéficieront de cette nouvelle façon de faire.

Avantages

Voici, de façon schématisée, ce qu'apporte la TES entre autres pour le soumissionnaire et l'entrepreneur destinataire :

Pour le soumissionnaire

- Pas de déplacement pour déposer une soumission.
- Plus de temps pour préparer une soumission.
- Pas de reproduction de documents (photocopies de soumission, cautionnement, autres documents requis).
- Pas de déplacement pour l'obtention d'un cautionnement ou d'un chèque visé lorsque requis.

- Une gestion informatisée des soumissions visées par le Code de soumission du BSDQ.
- Une communication sur les mises à jour faites par le BSDQ pour les projets qui l'intéressent.
- La possibilité de créer sa banque d'entrepreneurs destinataires favoris.

Pour l'entrepreneur destinataire

- Pas de déplacement pour prendre possession des soumissions qui lui sont adressées et acheminées par la TES.
- Une réception plus rapide des soumissions en provenance de la TES.
- Une gestion informatisée des soumissions reçues et acceptées par la TES.
- La possibilité de recevoir plus de soumissions.

Un système convivial et sécuritaire

C'est à plus d'un titre que la TES modifiera en profondeur certaines modalités en cours dans l'industrie de la construction. Toutefois, les associations propriétaires du BSDQ ont tenu à ce que cela se fasse de la façon la plus conviviale possible pour les utilisateurs et sans la complexité que la haute technologie peut parfois amener avec elle.

Ainsi, il n'y a **aucun logiciel à acheter**. Un ordinateur de base et une connexion Internet, idéalement à haute vitesse, suffisent pour avoir accès à la TES (développée pour

une utilisation avec le logiciel de navigation Internet Explorer version 6.0 et +).

On accède à la TES sur **un site sécurisé**, comme pour les transaction bancaires, avec un numéro d'identification et un mot de passe. C'est l'entreprise qui décide à qui elle donne des droits d'utilisation au sein de son organisation. Seuls les usagers reconnus par le BSDQ pourront y accéder et les transferts de données seront cryptés et signés lorsque requis.

En collaboration avec l'Association canadienne de caution, le BSDQ a développé un module spécifique pour **l'émission et le dépôt des cautionnements** de soumission. Une fois le cautionnement déposé dans la TES par la compagnie de cautionnement, le soumissionnaire n'aura qu'à le signer électroniquement et l'attacher à sa soumission avant de la déposer. Les garanties de soumission effectuées sous forme de chèques visés ou de traites bancaires seront remplacées par un virement électronique de fonds pour le dépôt d'une soumission par la TES.

Pour les entrepreneurs, le BSDQ entend maintenir le **même type de tarification**, soit la cotisation annuelle (payable tant par les entrepreneurs généraux que par les entrepreneurs spécialisés) et la contribution de service (facturable aux entrepreneurs spécialisés qui obtiennent un contrat à la suite du dépôt de leur soumission au BSDQ). L'entrepreneur spécialisé qui déposera sa soumission par l'intermédiaire de la TES devra payer un montant pour chaque dépôt électronique.

Formation

Le BSDQ mettra à la disposition de ses usagers un guide d'utilisation de la TES adapté au type d'utilisateur. Pour accélérer l'adhésion à la TES, le BSDQ prévoit tenir des séances de formation dans plusieurs régions du Québec dès le printemps 2008.

De plus, une aide en ligne permettra à l'utilisateur d'obtenir instantanément l'information sur le fonctionnement de l'application.

Mise en œuvre graduelle

Le BSDQ a prévu un déploiement graduel de la TES. Ainsi, les entrepreneurs auront le loisir de déposer ou de recevoir leurs soumissions par les deux systèmes (dépôt sous enveloppe ou TES).

Il n'y a pas de date déterminée pour l'abandon du système de dépôt sous enveloppe pour le moment. Toutefois, les gestionnaires du BSDQ ont la conviction que la TES deviendra rapidement un outil si indispensable dans le quotidien des

Écran de la page « Soumissionnaire » de la TES

L'entrepreneur soumissionnaire peut naviguer de façon intuitive dans la section Soumission. D'un seul clic, il peut accéder à sa banque de transactions, sélectionner ses entrepreneurs destinataires favoris ou entreprendre tout le processus de soumission. Le logiciel a été conçu de telle sorte qu'on ne puisse faire d'« oubli ». Si le cas se présente, une fenêtre en avertit l'usager et le processus ne peut être poursuivi sans avoir complété l'étape correctement. Ainsi, le BSDQ anticipe une baisse considérable de soumissions incomplètes et ce, au bénéfice de ses usagers.

divers intervenants que la plupart s'empresseront de l'adopter aussitôt qu'ils se seront fait une idée des avantages qu'ils peuvent en retirer. ■

Pour en savoir plus sur le BSDQ, consultez le site www.bsdq.org.

FOURNISE AU GAZ



Arcoaire

FOURNISE ÉLECTRIQUE



SUPRÊME

CLIMATISEUR / THERMOPOMPE



Arcoaire

CHAUFFAGE ÉLECTRONIQUE



HYDRA

TECNICO
CHAUFFAGE

1400 LaSalle, Longueuil
 TEL : (450) 443-1777 • 1-800-633-1777 • Fax : (450) 443-2063
www.tecnicochauffage.ca

Une solution pour les frais juridiques ?

Égaux devant la loi ?

Sur papier, nous sommes tous égaux devant la loi. En réalité, le système judiciaire divise les citoyens en 2 catégories : ceux qui ont les moyens de faire valoir leurs droits, et ceux, beaucoup plus nombreux, qui ne les ont pas. Jusqu'ici, hormis la création de l'Aide juridique qui ne s'applique qu'aux Québécois qui gagnent moins de 10000 \$ par année, toute tentative pour remédier à la situation s'est avérée vaine. Or, il y a maintenant sur le marché deux services qui pourraient bien changer, voire rétablir l'ordre des choses. Ce sont l'assistance et l'assurance juridiques.

L'assistance juridique

L'assistance juridique est un *service de consultation téléphonique* qui vous permet d'obtenir un avis légal sur ce qu'il convient de

faire ou ne pas faire en cas de différend ou en cas de situation potentiellement litigieuse. Vous pouvez également utiliser ce service à titre préventif pour connaître vos droits et vos obligations avant de prendre une décision importante (signer un contrat de travail, par exemple). Généralement, cette première ligne de défense suffit à refroidir les ardeurs belliqueuses de l'adversaire et à éviter l'affrontement devant les tribunaux. Si les parties ne parviennent pas à trouver un terrain d'entente, l'assurance juridique entre alors en jeu.

L'assurance juridique

Comme l'indique son nom au long, l'*assurance de frais juridiques* rembourse, en tout ou en partie, les honoraires professionnels et les frais judiciaires (frais d'expertise, frais d'huissier, etc.) qu'il vous faut payer pour porter votre affaire devant la Cour. En général, la portée de cette protection est limitée aux litiges qui ont trait à des actes de consommation, à des conflits de travail individuels, à des problèmes d'habitation, ainsi qu'à des dommages corporels ou matériels. Prendre note que les affaires criminelles, les disputes matrimoniales et les causes portées devant la Cour des petites créances sont presque toujours exclues.

Exemples de recours

Il serait faux de prétendre que l'assistance et l'assurance juridiques sont une panacée. Elles ne couvrent pas tous les domaines du droit et comportent des montants de protection limites (de 10000 à 20000 \$ par période de couverture, selon l'assureur) qui en restreignent la portée. Mais cela ne les empêche pas d'être d'une grande utilité en de nombreuses circonstances. On peut notamment y avoir recours :

- ✓ quand on s'aperçoit que la maison que l'on a acquise présente un vice caché ;
- ✓ quand on découvre que la voiture d'occasion que l'on a achetée a été accidentée ;
- ✓ quand un voyage de rêve tourne au cauchemar ;
- ✓ quand on est victime d'une erreur médicale ;
- ✓ quand on se blesse à cause de la négligence d'autrui ;
- ✓ quand on est expulsé de son logis sur de faux motifs ;
- ✓ quand un voisin empiète sur notre espace vital ;
- ✓ quand un assureur refuse de verser l'indemnité prévue au contrat ;
- ✓ quand le professionnel que l'on a embauché ne respecte pas ses engagements ;

Roth
HYDRONIQUE CHAUFFAGE RAYONNEMENT

UNE GARNIERE À COPIÈRE ENDOMMAGÉE
SUR DE LA TUYAUTERIE PERMET-ELLE
AFFECTER LA PERFORMANCE D'UN SYSTÈME
DE CHAUFFAGE HYDRONIQUE
PAR RAYONNEMENT?

Pour la réponse :
www.roth-canada.com/d'espaces

Réservoirs à bassin collecteur DWT
Systèmes de chauffage hydronique
par rayonnement
Systèmes anti-glace
Systèmes de plomberie PEX

1 800 989-ROTH (73884) • www.roth-canada.com

À l'approche du Nouvel An

La PAIX, la sainte ou la maudite...

par Simon Blouin*

Michel Rivard (Beau Dommage) a utilisé cette approche dans sa chanson: « Maudit bonheur, où étais-tu maudit sans-cœur... Tiens v'la l'bonheur, c'que tu sens bon... »

La guerre!

Les plus importants marchands d'armes sur la planète sont: la France, l'Angleterre, la Chine, la Russie et les USA. Les 5 membres permanents du Conseil de sécurité de l'ONU sont: la France, l'Angleterre, la Chine, la Russie et les USA. Leur silence dans tant de conflits porte le manteau des plus grands mensonges. Le mensonge n'a pas de destination en soi, il a pour mobile de maquiller la vérité.

Les peuples humiliés et soumis ont besoin de héros et, pour eux, il y a de l'héroïsme dans le fait de devenir un martyr; leur colère

est le manteau que porte leur souffrance quand elle veut s'exprimer.

Les Cowboys Fringants ont chanté la paix:

Allons résistons mes frères
À la connerie des militaires
En chantant « Une colombe »
Loin du sifflement des bombes
Et au nord de l'Amérique
Devant not' village d'Astérix
Ça sera marqué en français:
« Icitte, sacrez-nous donc la paix »
La Sainte Paix!

Être en paix avec soi-même avant d'espérer l'être avec ses semblables!

Pour la plupart des gens, la vie se passe à l'intérieur des limites du physique et du mental, ce dernier étant loin d'être utilisé à pleine capacité, on parle de 10 %. D'après l'ingénieur et penseur Itzhak Bentov, nous sommes semblables à un récepteur-radio qui capte plusieurs postes simultanément. Parmi tous ces postes, celui de la réalité consciente est l'émetteur le plus puissant, alors que les autres postes qui représentent le cosmique (cf. Joseph Murphy) et le spirituel sont respectivement de plus en plus faibles. Ainsi, ceux dont les oreilles ne sont pas très sensibles n'entendront que le poste physique, alors que ceux dont les perceptions sont plus affinées (on les appelle souvent des illuminés) saisiront plus d'ondes venant des postes plus faibles.

Bentov prétend que nous sommes capables d'entendre tous les postes à la fois. Et sans doute que notre réceptivité des postes faibles s'améliorerait considérablement si nous pouvions fermer le poste le plus fort, à savoir le mental conscient qui, trop souvent, se balade entre un passé douloureux et un futur inquiétant. Se tracasser, c'est en quelque sorte prier pour que ce qui nous fait peur se produise!!!

Nous sommes entourés, traversés d'ondes cosmiques, nous baignons dans une mer d'échanges. Une mer d'oscillations. Tout dans le monde est vibration, depuis l'atome jusqu'aux astres. C'est là que nous entrons dans le psychique et le spirituel. Nous y sommes donc continuellement et c'est dans la tranquillité et le calme que l'on impose le silence au bavardage de notre intellect. Ce dernier nous dit Donne et il ne te restera plus rien, le spirituel dit Donne et tu récolteras plus. L'intellect s'en remet à l'illu-

Advertisement for AEROPAL air purifiers. Title: La solution AEROPAL pour une purification d'air totale. Includes a 'Question' and 'Réponse' section. AEROPAL logo at the bottom.

soire sensoriel, le spirituel tire ses données de sources plus grandes que soi.

Nos yeux perçoivent entre le rouge et le violet, ils sont incapables de voir l'infrarouge et l'ultraviolet. Ce n'est pas parce que l'on ne perçoit pas que cela n'existe pas, il faut donc sortir de cette commune conviction qui dit qu'il faut le voir pour le croire. Moi, je déclare « il faut le croire pour le voir » et c'est la *job* de la vie de nous fournir les occasions de cristalliser nos croyances dans des événements concrets.

Il y a de ces choses qu'on ne peut voir qu'avec des yeux qui ont pleuré...

« J'ai toujours affirmé que dans la vie il y a trois vérités : la mort, la maladie et le scandale », déclarait Georges Thurston (*Boule Noire*) décédé récemment d'un cancer du côlon. David Servan-Schreiber, éminent neuropsychiatre, nous a convaincus que le cancer est une maladie du style de vie plus qu'une question héréditaire. La maladie est une crise du corps ou de l'âme. Une crise, c'est un changement qui bataille pour se faire une place. Quand, à partir d'une déception, on garde en soi une amertume laquelle se transforme bientôt en un ressentiment que l'on entretient parce que l'offense est nourrie et déformée par le mépris que l'on porte à son auteur, voilà que surgit une punition que l'on souhaite pour le châtier de son affront.

Suivra le désir de faire souffrir l'offensé à chaque occasion. Les années passeront et ce mépris aura bientôt fait d'exploser dans l'âme de l'offensé/vengeur. La vengeance est un poison qui pervertit, ce venin cherchant une place pour s'expatrier trouvera refuge dans un organe affaibli de l'outragé. Il en naîtra souvent une maladie grave ou de grands désordres.

« *Se venger, c'est se mettre au niveau de l'ennemi ; pardonner, c'est le dépasser.* »
Francis Bacon, philosophe anglais (1561-1626).

Toute négativité résulte de malaises, de tensions, de stress, de rancunes, d'inquiétudes, de peurs. Elles sont toutes portées par *trop de passé* ou *trop de futur*. Notre présent est ainsi empoisonné par un passé de douleurs et un futur inquiétant. Ce n'est pas souvent le présent qui nous rend fous, mais plutôt le remord de la veille ou la crainte de demain.

Notre gratitude envers le moment présent et notre pleine conscience positive envers ce moment de la vie ; voilà l'essence de la vraie paix, ni sainte ni maudite, tout simplement la PAIX. ■

* Simon Blouin est conférencier et formateur. www.simonblouin.com

Note: La chronique *Vendre son entreprise* a fait relâche et vous reviendra en février 2008.

Pourquoi le cuivre pour les réseaux de distribution de gaz?

Pourquoi le cuivre pour les réseaux de gaz? Il est le plus sûr et le plus durable. Le cuivre est compatible avec les gaz, les températures et les conditions de pression. Il est également compatible avec les réseaux de distribution en cuivre d'eau et en cuivre d'acier inoxydable utilisés en de nombreuses applications.

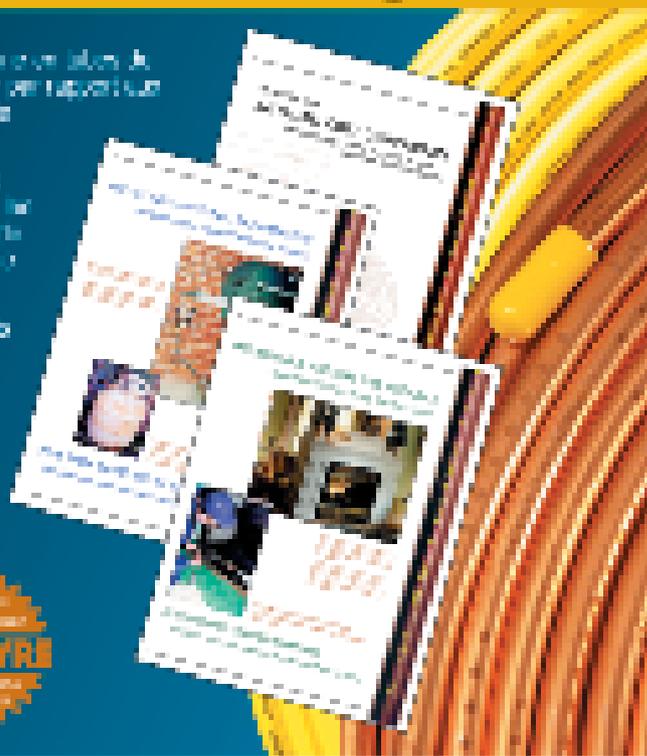
Pour répondre à la demande croissante de distribution de gaz, les entreprises ont besoin d'un matériel et de produits adaptés. Le cuivre est le matériau idéal pour les réseaux de distribution de gaz. Il est compatible avec les gaz, les températures et les conditions de pression. Il est également compatible avec les réseaux de distribution en cuivre d'eau et en cuivre d'acier inoxydable utilisés en de nombreuses applications.

Pour obtenir des copies de la publication "Comparaison des coûts de distribution" des gaz de distribution ou des CD-CD de formation, contactez avec la CCA au numéro 1-800-368-3688, ou contactez personnellement le service client de la CCA.

Pour plus d'informations sur les réseaux de gaz de distribution, contactez le service client de la CCA au numéro 1-800-368-3688, ou contactez personnellement le service client de la CCA.

CANADIAN COPPER & BRASS DEVELOPMENT ASSOCIATION

Le service client : 1-800-368-3688
Téléphone : 416-301-3688
Courriel : suppl@ccda.ca
Site Web : www.suppl.ca



Bienvenue aux nouveaux membres

du 25 septembre au 23 octobre 2007

Joël Boily
9177-9017 Québec inc. f.a :
Ferblanterie Boily
2030 rue St-Alphonse
Saint-Bruno
(418) 720-8433

Charles Rousseau
Énergican Itée
190 Première Chaloupe
Notre-Dame-des-Prairies
(450) 752-2248

Florian Lavolette
**Chauffage
gaspésien FL inc.**
112 rue Principale Est
Saint-Alphonse
(418) 388-5878

Daniel Riverin
PLOMBERIE J.D.R. INC.
3323 rang St-Pierre
Chicoutimi
(418) 549-5800

Guy Lachapelle
**Plomberie
Guy Lachapelle inc.**
489 37^e Avenue
Lasalle
(514) 712-1410

Mathieu Gagnon
Groupe Maco inc.
620 rue St-Laurent
Trois-Rivières
(819) 378-7070

Pierre Boucher
Maralex énergies inc.
1070 rue Dosithé-Bourassa
Trois-Rivières
(819) 376-9753

Pierre Marcotte
**Plomberie
Pierre Marcotte inc.**
19 rue Jeannot
Windsor
(819) 845-4404

Christian Vanasse
Moreau MV Vanasse inc.
180 rue de l'Hermitage
Gatineau
(819) 962-6144

Chun Sum Cheung
Entreprises Piu Kee Itée
6238 boul. St-Laurent
Montréal
(514) 277-7671

Gilles Ayotte
Plombagil inc.
2024 rue St-Thomas
Longueuil
(450) 674-4043

Marc Villemure
Plomberie Marc Villemure
1436 chemin du Lac St-Louis
Léry
(450) 692-9796

William Kaniki
**Les entreprises
William DKLA inc.**
6172 rue Despreaux
Saint-Léonard
(514) 998-2119

Calendrier

■ 14 JANVIER 2008

ASHRAE - Montréal
Souper-conférence : *La relation bâtiment-boucle géothermique*
par Michel Marquez, ing.,
Terra Concept inc.
Club St-James, 17h30
514-990-3953, www.ashrae-mtl.org

■ 14 JANVIER 2008

ASHRAE – QUÉBEC, et ASPE – QUÉBEC
Souper-conférence : *Pomper chaud & froid, Efficacité*
par Farid Bahiou, dir. régional,
et Steeve Thompson, v.p. tech., Wilo
Hôtel Gouverneur Ste-Foy
www.ashraequebec.org

■ 4 FÉVRIER 2008

ASHRAE – QUÉBEC
Souper-conférence : *Système avancé de réfrigération/récupération de chaleur avec fluides secondaires pour supermarchés*
par Dr. Vasile Minea, IREQ

■ 4 FÉVRIER 2008

ASPE – MONTRÉAL
souper-conférence : *Traitement d'eau pluviale - Bâtiments LEED*
Restaurant La Goélette, 17h30
514-366-4552, www.aspe.org/montreal

■ 11 FÉVRIER 2008

ASHRAE – MONTRÉAL
Soirée Prestige Hydro-Québec
Souper-conférence : *Green Buildings, LEED and the (Proposed) ASHRAE Standard 189*
par Thomas M. Lawrence, Ph.D.,
LEED-AP, Univ. of Georgia

Info-produits

ANNONCEURS	TÉLÉPHONE	SITE INTERNET
Aeroflo	905-890-6192	www.aeroflo.com
Canadian Copper & Brass Association	416-391-5599	www.coppercanada.com
Dale-Parizeau LM	877-807-3756	www.dplm.com
Delta Faucet	800-345-3358	www.deltafaucet.com
Entreprises Marcel Nantel	450-975-2212	www.nantel.net
General Pipe Cleaners	514-905-5684	www.generalpipecleaners.com
Groupe Master	514-527-2301	www.master.ca
Newmac	450-629-0707	www.newmacfurnaces.com
Produits de ventilation HCE	888-777-0642	www.proventhce.com
Ridgid / Emerson	800-769-7743	www.ridgid.com
Roth Canada	800-969-7684	www.roth-canada.com
S.I.E.	800-457-7111	www.sie.ca
Taco Pumps	450-629-0707	www.taco-hvac.com
Tecnico Chauffage	888-627-1777	www.buderus.net
Victaulic	514-426-3500	www.victaulic.com

Trois vitesses. Une réputation.



Si vous attendiez la fiabilité de Taco pour un circulateur à 3 vitesses, votre désir est comblé!

Circulateur 00R robuste à 3 vitesses

Tous les éléments constituant le nouveau circulateur à 3 vitesses pour systèmes radiants témoignent de sa robustesse. Avec le couple de démarrage le plus élevé de sa catégorie, ce circulateur offre une performance hors pair et une possibilité de réglages garantissant la satisfaction

des installateurs les plus exigeants.

Circulateur de remplacement 0010 à 3 vitesses

Spécialement conçu pour raccourcir le temps des appels de service, le circulateur de remplacement à 3 vitesses remplace avantageusement les circulateurs les plus utilisés. La **bride universelle à**



4 boulons simplifie le remplacement de toute pompe, peu importe le style, le type ou l'âge. Conservez-en un dans votre camion pour cet appel de service à 2 heures du matin!

Performance et commodité

Ces deux circulateurs comprennent un très grand clapet antiretour intégré, pour maximiser le débit, et un ressort à haute tension pour prévenir la convection

naturelle, même dans les plus hautes tours. Une boîte de jonction extra grande et deux bouchons amovibles facilitent le raccordement.

Essayez-en une pour voir

Un pour les systèmes radiants, un autre pour le service. Maintenant vous avez deux raisons de plus de faire confiance à la gamme de circulateurs 00 de Taco; voyez-les chez votre grossiste préféré. Vous constaterez que nos vitesses s'accordent à la vôtre!


Taco
comfort made easy

TACO CANADA LTD.
6180 Ordan Drive, Mississauga, Ontario L5T 2B3
Tel. 905-564-9422 Fax. 905-564-9436
www.taco-hvac.com

Un confort intérieur supérieur

IDÉAL POUR PROJETS DE RÉNOVATIONS ET CONDOS

- Réduit 30% plus d'humidité qu'un système conventionnel à air pulsé
 - Facile et rapide à installer
- Confort ultime, aucun courant d'air
 - Fonctionnement ultra silencieux
- Choix varié de types de sorties s'harmonisant à votre décor

The Unico System[®]

Les systèmes de chauffage et de climatisation centraux à mini conduits

Master

RÉFRIGÉRATION | CHAUFFAGE | CLIMATISATION

Distributeur de confort

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