

IMB

INTER-MÉCANIQUE DU BÂTIMENT

Vol. 15 N° 10 Décembre 2000

Salles d'exposition... à exploiter

Poste-publications, n° de convention 1444794



CMMTQ

Corporation des maîtres
mécaniciens en tuyauterie
du Québec

éditorial

- 4 La hausse des coûts de l'énergie, une conjoncture dynamique**

technique

- 8 La lutte au monoxyde de carbone ne doit pas faiblir**
12 L'underground de la protection incendie
13 Les réservoirs souterrains : un risque élevé
15 Les bons outils font économiser temps et argent

gestion

- 20 Internet : avez-vous besoin de cet outil de communication ?**

juridique

- 22 Les conditions de validité d'une hypothèque légale de construction**

coude à coude

- 26 Sanitaire : les géants du détail consacrent le glissement du marché**

Couverture :
 Les salles d'exposition des grossistes sont un outil de vente collectif que les entrepreneurs doivent apprendre à utiliser à leur avantage afin de se positionner dans la vente au détail d'appareils sanitaires et de conserver une part des profits générés par ce marché.
 © Groupe Deschênes.
 Texte en page 26.



© Photo Pierre Roussel, 2000

chroniques

Nouvelles	5
En bref	7
Nouveaux membres	18
Courrier	18
Calendrier	19



La revue officielle de la
CMMTQ
 Corporation des maîtres
 mécaniciens en tuyauterie
 du Québec

8175, boul. Saint-Laurent
 Montréal, QC
 H2P 2M1

T: 514-382-2668
 F: 514-382-1566
 cmmmq@cmmmq.org
 www.cmmmq.org

éditeur
CMMTQ
 rédacteur en chef
André Dupuis

collaborateurs
Jean-Pierre Bonneville
François Cyr
Anna Mikan
Jean-Eudes Simard
John White

abonnements
Madeleine Couture
 publicité
Jacques Tanguay
 T: 514-998-0279
 F: 514-382-1566

infographie
Loupgarou design
 impression
Impart Litho

Comité exécutif de la CMMTQ

<i>président</i> Claude Neveu <i>1er v.p.</i> René Thorn <i>2e v.p.</i> Jean Charbonneau	<i>trésorier</i> Claude Limoges <i>secrétaire</i> Mario Martel	<i>directeurs</i> Marcel Côté Richard Jubinville Pierre Laurendeau <i>directeur général</i> Robert Brown
--	---	---

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 est un parti pris pour l'allègement du texte et n'implique aucune discrimination.

Dépôt légal: Bibliothèque nationale du Québec, Bibliothèque nationale du Canada, ISSN 0831-411X

Diffusion vérifiée par



CANADIAN CIRCULATIONS
 AUDIT BOARD

Répertoriée dans



tirage: 6 000
 publiée 10 fois par année

La hausse des coûts de l'énergie, une conjoncture dynamique



La CMMTQ ne se réjouit aucunement des dernières hausses des prix du gaz naturel et du mazout, loin de là. Nous savons bien que toute augmentation des postes budgétaires correspondant aux besoins fondamentaux réduit d'autant les sommes qui seront investies dans des projets de construction et de rénovation. Cependant, il est inutile de se cacher que toute hausse du coût de l'énergie renforce la valeur des compétences et des technologies qui permettent d'en réduire la consommation.

Les membres de la CMMTQ spécialistes en chauffage sont de plus en plus interpellés par les consommateurs qui ont un système à remplacer ou qui doivent en choisir un pour leur nouvelle résidence. On a pu constater que ces derniers sont devenus, avec les années, à la fois plus connaisseurs et plus exigeants et qu'ils ne se satisfont plus du premier produit proposé. Ils mettent les fournisseurs de produits et de services en compétition et recherchent le meilleur rapport qualité-prix. C'est ça la nouvelle dynamique du marché. Et, en mécanique du bâtiment, un élément occupe de plus en plus de place dans le processus du choix d'un système, soit le coût de la source d'énergie. Ce qui pousse certains à rechercher des solutions qui laisseront place éventuellement à la substitution d'une source énergétique par une autre, comme cela se

fait plus souvent chez les grands consommateurs.

Dans mon éditorial de février 2000 intitulé «Savoir vendre sa compétence et ses produits», je relevais certains éléments d'un article de l'hebdomadaire *The News* dans lequel l'auteure raconte qu'elle a choisi de retenir les services d'un entrepreneur qui lui avait soumis une alternative originale plutôt que de se limiter au système le moins dispendieux. Sa conclusion était que l'entrepreneur qui est en mesure de soumettre et de soutenir différentes options avait de bien meilleures chances d'obtenir un contrat.

Le MMT se trouve actuellement dans une situation similaire amplifiée par les coûts de l'énergie. Il y a quelques années, le consommateur se bornait à choisir entre deux types d'énergie : l'électricité et *les autres*. Mais ces coûts ont tellement fluctué à la hausse depuis deux ans que le consommateur doit en tenir compte dans son analyse exhaustive du coût d'acquisition, de fonctionnement et d'entretien du système. Et qu'en sera-t-il de l'électricité après 2002 ?

La vente d'un système de chauffage convenant le mieux à un client particulier peut sembler de plus en plus difficile en considération des nombreux facteurs qui interviennent. Or, ce sont ces mêmes conditions qui rendent

le maître mécanicien en tuyauterie indispensable en raison de ses connaissances et de son expertise. Encore faut-il que vous sachiez saisir l'opportunité qui vous est présentée. Vous possédez par ailleurs un net avantage sur les fournisseurs d'énergie qui s'adressent directement aux consommateurs puisque vous n'êtes pas liés à ces entreprises. Votre indépendance et vos qualifications vous permettent de proposer le système le plus adapté aux besoins particuliers du consommateur, sans qu'on puisse vous taxer d'avoir des propositions partiales.

Il faut toutefois reconnaître qu'il ne s'agit pas d'une mince tâche. La source d'énergie la moins dispendieuse aujourd'hui risque de devenir plus onéreuse à court, moyen ou long terme. Il est donc important que les choix soient les plus rationnels possible en tenant compte de tous les facteurs dont la performance du système, l'ensemble des coûts afférents et autres considérations. Bref, une conjoncture pas reposante du tout, mais passablement stimulante pour l'entrepreneur ouvert et dynamique.

Le président,


Claude Neveu

Les entrepreneurs bien placés pour minimiser les hausses du coût de l'énergie

Bien que des entrepreneurs puissent craindre comme la peste toute hausse des coûts de l'énergie, ils doivent se convaincre qu'ils n'en sont pas responsables et que leur gagne-pain ne s'en trouve pas nécessairement menacé. En réalité, toute hausse du coût de l'énergie se transforme en occasion d'affaires pour l'entrepreneur en mécanique du bâtiment. La première chose à proposer à sa clientèle est la mise au point du système de combustion afin d'extraire le maximum d'énergie de la source utilisée. D'autre part, l'entretien préventif est la meilleure façon de réduire les risques de panne ou de bris. Si un remplacement d'appareil devient souhaitable ou inévitable, il faut vanter les mérites des appareils à haute efficacité. Agressés par la hausse marquée du prix du mazout et du gaz naturel, les consommateurs deviennent plus réceptifs à l'argumentation que les économies récurrentes à long terme sont plus profitables qu'un coût initial bas. Pour eux, c'est aussi la meilleure façon de réduire le gaspillage de nos précieuses ressources naturelles.

Les premiers diplômés du programme de formation sur le chauffage au mazout

Un premier groupe d'élèves mettaient un point final à leur programme de formation sur le chauffage au mazout au Centre Daniel-Johnson à Pointe-aux-Trembles, dans l'Est de l'île de Montréal. Ce programme d'une durée de 1085 heures a vu le jour grâce au partenariat établi entre le Centre local d'emploi d'Anjou-Montréal-Est, l'Association québécoise de chauffage au mazout (AQCM), le Centre Daniel-Johnson (qui y réserve 2 locaux en exclusivité) et le Centre de services aux entreprises de la commission scolaire de la Pointe-de-l'Île. L'AQCM a procédé au financement de la production du matériel didactique et a équipé l'atelier de formation en appareils de chauffage. Soulignons que la CMMTQ participait au programme en tant que membre du Comité technique de l'AQCM.

Le programme *Entretien, réparation et pose d'appareils de chauffage au mazout* vise à former une main d'œuvre compétente et qualifiée pour le secteur du chauffage au mazout afin de combler une pénurie de main d'œuvre dans le domaine. La formation a débuté en février 2000 pour une douzaine de candidats. Un secondaire 3 complété est requis pour l'admission. Pour plus d'information, communiquez avec le Centre Daniel-Johnson au 514-642-0245.



On retrouve de gauche à droite: François Dupont, co-président de l'AQCM, Michel Charbonneau, étudiant en technique de chauffage au mazout, Luc Galvani, directeur du Centre Daniel-Johnson et Jean Cléroux, conseiller pédagogique au Centre.

Les étudiants en Techniques de chauffage ainsi que les membres du comité technique de l'AQCM, dont Joël Thériault de la CMMTQ.



Légère hausse des mises en chantier résidentielles en 2000

Pendant les 9 premiers mois de l'année, la construction résidentielle au Québec a dépassé les chiffres de 1999 par un modeste 1%, selon la SCHL. Toutefois, septembre a marqué un recul de 6% par rapport à août, dû surtout à la région de Montréal. Parmi les 6 régions urbaines compilées au Québec, 4 ont connu des baisses, les plus fortes étant survenues à Sherbrooke et à Hull, 39% et 38% respectivement, surtout dans les logements collectifs. Montréal a fléchi de 10% alors qu'à Chicoutimi la baisse a été minime. Dans la région de Trois-Rivières, les mises en chantier ont bondi de 214%. Québec et sa banlieue étaient pour leur part en hausse de 54%. Ces deux régions ont bénéficié d'une poussée dans les logements locatifs. Pour les prochains mois, les indicateurs économiques n'annoncent pas de recul important de l'activité.

Du côté de l'APCHQ, on évalue que les mises en chantier totaliseront 27 000 unités cette année au Québec et 26 000 l'an prochain, par rapport à 25 742 unités en 1999. La demande actuelle porte sur des unités nettement plus grandes. La superficie moyenne passe à 143 mètres carrés, par rapport à 121 mètres en 1996. Et le prix moyen grimpe de 117 000\$ à 144 000\$. Les dépenses en rénovation passeront de 6 à 6,2 milliards en 2001. La hausse des coûts de construction et la rareté de la main-d'œuvre ont fait augmenter les prix cette année, et cette tendance continuera l'an prochain, selon un sondage: les constructeurs s'attendent à une hausse des coûts de 5 à 10%. La vigueur de la demande pour des unités neuves et la diminution des bonnes occasions sur le marché de la revente devraient permettre aux constructeurs de refiler des hausses de prix aux acheteurs.

Formation continue obligatoire

Comme dans d'autres secteurs professionnels, la tendance à exiger un minimum de formation continue de ceux qui exercent une profession réservée progresse aussi dans le monde la mécanique du bâtiment. Ainsi, l'État de l'Illinois, USA, exige maintenant la preuve d'un minimum de 4 heures de formation continue par année avant d'autoriser le renouvellement d'une licence d'entrepreneur en plomberie. (Source : ICPC)



Les membres du Comité exécutif ainsi que le personnel de la CMMTQ offrent leurs meilleurs vœux de Santé, Paix, Bonheur, Succès et souhaitent une excellente année 2001 aux lecteurs et annonceurs de IMB

L'industrie en bref

■ L'Ordre des technologues professionnels du Québec (OTPQ) a nommé **Raymond Lach, T.P.**, technologue de l'année 2000, à l'occasion de son congrès annuel. Cette mention honorifique lui a été accordée en raison de son expertise de près de 25 ans en réseaux de vapeur, ce qui lui vaut d'être considéré actuellement par le milieu comme la référence en ce qui concerne les aspects gestion, contrôle de procédures et formation dans ce domaine. Son entreprise, **GESTION LACH inc.**, offre des services de design en optimisation de réseaux de vapeur, dans une formule d'affaires unique en son genre. Il s'agit d'un regroupement d'une cinquantaine de participants, issus d'entreprises offrant une gamme étendue de services, pouvant soumettre des projets clés en main en fonction du type d'industrie et des objectifs visés.

■ Le 26 octobre dernier, **AIRTECHNI**, une agence de représentation principalement spécialisée en climatisation et en géothermie, célébrait son 25^e anniversaire dans ses locaux de la rue Chabanel à Montréal. Plus de 150 entrepreneurs, ingénieurs-conseil, architectes et représentants d'organismes publics ont accepté l'invitation de son président **Claude Agouri** pour échanger avec les représentants présents et ainsi mieux se familiariser avec les produits de la maison. Une rencontre profitable qui fut bien appréciée de tous.



■ Bravo à **PRO KONTROL**, à Laval, dont les boîtes vocales (450-973-7765) donnent rapidement une instruction qui permet de laisser un message téléphonique sans avoir à écouter des explications interminables et leur répétition dans l'autre langue. Un exemple à imiter.

■ **Jean-Pierre Péloquin** de **IPEX inc.** (Saint-Laurent) a été nommé directeur commercial — Systèmes mécaniques pour l'ensemble du marché canadien.

■ Le 20 septembre 2000 a eu lieu la 10^e édition de **Emco Expo** au Château Royal de Laval. Grâce à la participation de 80 fournisseurs, l'équipe de **EMCO** en a profité pour divertir près de 1500 personnes avec son thème **EMCO STUDIO** complet avec Marilyn, Charlot, Céline, Ricky, Britney et Michael. Une levée de fonds de plus de 3500 \$ a été remise à la Fondation canadienne du Parkinson. Sur la photo, on reconnaît Stéphane Bordeleau (à g.), de la Fondation canadienne du Parkinson, et Roger Poitras, directeur général du Québec, Emco limitée — Distribution.



■ Pour son 30^e anniversaire, **MAAX**, le plus important manufacturier d'équipement de salle de bains, de spas et d'armoires de cuisine au Canada, a procédé à l'ouverture officielle de la plus grande salle d'exposition de produits MAAX en Amérique du Nord et à son lancement en réalité virtuelle sur Internet. MAAX a réuni sous un même toit une centaine de produits fabriqués par ses divisions de partout en Amérique du Nord: baignoires, douches, spas, armoires de cuisines, mobiliers de salle de bains, robinetterie, etc. La salle de 12 000 pi² est située au siège social de MAAX, au 640 route

Cameron à Sainte-Marie, en Beauce. Vous pouvez vous y rendre de 8h30 à 17h00 du lundi au vendredi. Quant au site www.maax.com, il est évidemment accessible 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.

Par la même occasion, MAAX inaugure l'**Académie MAAX**, un centre de formation permettant aux professionnels de mieux comprendre l'installation et le fonctionnement des produits. Salles de formation, laboratoires, salles privées pour essayer les produits, tout a été pensé afin d'offrir des cours théoriques et pratiques stimulants et intéressants.

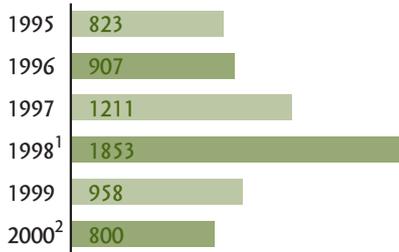
La lutte au monoxyde de carbone ne doit pas faiblir

par François Cyr et André Dupuis

Depuis près de 3 ans, en collaboration avec différents organismes dont ceux de santé publique, la CMMTQ joue un rôle actif dans la sensibilisation aux risques d'intoxication par le monoxyde de carbone (CO). Notre implication provient du fait que, après les véhicules-moteur, les appareils de chauffage à combustion sont la principale cause d'intoxications au CO. Il y a 2 raisons à cela :

- un mauvais fonctionnement ou réglage du système de combustion;
- le refoulement des gaz de combustion.

Intoxications au monoxyde de carbone au Québec depuis 1995



1- Année de la tempête de verglas
2- Projection basée sur le résultat des 9 premiers mois
Les décès sont restés constants, variant de 15 à 17 par an.

Source : Centre anti-poison du Québec

Rôle de l'entrepreneur

L'entreprise et la personne responsables de l'entretien d'un système de chauffage à combustion jouent un rôle capital vis-à-vis de la santé des occupants. On sait que les appareils à combustion peuvent produire des quantités dangereuses de CO lorsqu'ils ne sont pas bien ajustés.

Vous DEVEZ donc proposer à chacun de vos clients l'inspection annuelle de son système de chauffage, incluant la mesure du CO. Vous faites d'une pierre deux coups, puisqu'un système de chauffage en bon ordre et qui fonctionne bien est un sys-

tème performant et sécuritaire. De toute façon, une analyse de combustion rigoureuse s'impose pour attester du rendement optimal d'un système de chauffage. Un chauffagiste expérimenté, et digne de ce nom, doit donc nécessairement posséder les outils les plus perfectionnés afin de mesurer avec précision l'efficacité de combustion d'une installation de chauffage.

L'analyse de combustion

La présence de CO ne signifie pas nécessairement qu'un échangeur de chaleur est percé. Les premières vérifications doivent porter sur l'efficacité instantanée du brûleur. Qu'il s'agisse d'un appareil à mazout ou à gaz, les essais à effectuer pour atteindre le rendement escompté sont sensiblement les mêmes. À une exception près pour les appareils à mazout, où il est nécessaire de mesurer la densité (ou opacité) de la fumée: une combustion incomplète du mazout produit une fumée excessive et du CO.

Le CO est combustible à des températures de flamme d'environ 1100 °F (593 °C). Du CO est produit dès qu'une partie du mazout en flamme descend sous cette température. La température de flamme théorique du mazout #2 lorsque brûlé permet d'obtenir une chaleur de 3900 °F (2149 °C).

La clé pour obtenir une combustion complète du mazout, du CO et du CO₂ est une vaporisation complète du combustible avec une quantité suffisante d'air de com-

bustion. Même quand la quantité d'air est théoriquement adéquate, le processus de combustion peut ne pas être complet et la zone de combustion pourrait contenir de l'oxygène libre (non utilisé) et du CO. Une flamme vive dénote une combustion complète du mazout avec le minimum de monoxyde de carbone. L'attaque du feu sur les murs de chauffe ainsi que la présence de combustible liquide et de fumée sont des indicateurs d'une combustion pauvre favorisant la production de CO.

En plus de s'assurer d'une combustion complète, les 2 mesures suivantes représentent le meilleur moyen de prévenir les problèmes de CO:

- 1- l'air de combustion doit être en quantité et qualité appropriées;
- 2- la cheminée et le conduit de raccordement doivent être libres de toute obstruction pour une évacuation efficace des produits de combustion.

Les vérifications concernant le CO sont une façon supplémentaire de démontrer votre préoccupation non seulement pour les performances du système de chauffage, mais également et surtout pour le bien-être et la santé de vos clients.

L'importance de sceller les conduits de ventilation

Nous avons déjà insisté à quelques reprises sur la nécessité de porter la chaleur ou la fraîcheur là où les occupants en ont besoin et dans la quantité requise par chaque espace à conditionner. C'est un des éléments de base de l'efficacité éner-

Documentation sur l'analyse de combustion

- Chapitre 14 du *Code d'installation des appareils au mazout* CAN/CSA-B139-M91;
- *Guide pour l'expert en chauffage à l'huile*, 68 pages, distribué gratuitement par Beckett Canada aux entrepreneurs et aux techniciens.



Pour le spécialiste en combustion, l'analyseur de combustion PCA25 de Bacharach s'avère un outil polyvalent et complet. Avec un seul appareil, on peut vérifier si le bâtiment se trouve en pression négative, mesurer les niveaux de O₂, CO et CO₂ de la combustion et, avec une sonde supplémentaire, obtenir instantanément la température ambiante ou des composantes du système. Les données complètes sont recueillies en moins d'une minute. Un avantage majeur du système Bacharach est qu'on peut relier l'analyseur à une imprimante sans fil, à infrarouge, pour consigner ces données dans un fichier client. Une copie de cette fiche de performance remise au client est certes la meilleure façon de prouver que votre travail est fait et... bien fait. C'est du professionnalisme qui rime avec qualité du service à la clientèle. Enfin, il ne faut pas oublier qu'un appareil de chauffage dont la combustion est propre s'encrasse moins vite, ce qui s'avère plus économique pour le propriétaire et plus profitable pour l'entrepreneur en service.

gétique. Au Québec, on a trop souvent entendu que les pertes par les conduits de ventilation non étanches sont sans conséquence puisque ces conduits sont presque toujours à l'intérieur d'une structure isolée. Même si l'énergie perdue est récupérée à quelque part, il y a une dépense inutile quand l'énergie n'est pas dirigée précisément pour répondre à la demande du thermostat. Mais il y a une autre raison majeure pour bien sceller les conduits de ventilation.

Une étude très rigoureuse de 29 maisons neuves du Colorado a permis de relever des pertes moyennes de 948 cfm dans le retour des systèmes à air pulsé. Ceci peut dépressuriser dangereusement le sous-sol où se trouve l'appareil de chauffage. Un jour, toutes les conditions se combinent pour créer une catastrophe: la pression atmosphérique est plus basse, la fournaise et le chauffe-eau démarrent en même temps et le brûleur mal réglé produit du CO qui, aspiré par le retour, se répand dans toute la maison via les conduits de ventilation.

Si l'efficacité énergétique ne préoccupe pas vos clients, sensibilisez-les aux risques d'intoxication au CO afin qu'ils consentent à un travail de qualité supérieure.

Niveaux de production de CO

Tous les appareils à combustion produisent du CO; un bon ajustement fait qu'ils en produisent une très petite quantité et celle-ci est éliminée si le système d'évacuation fonctionne normalement. La revue *Oilheating* (fév. 98) décrit les tests menés par le Brookhaven National Laboratory (USA) sur différents appareils à combustion pour mesurer

l'effet du réglage sur la production de monoxyde de carbone. En voici un résumé.

- Brûleurs à gaz

Sur 16 chaudières à gaz naturel, avec des brûleurs bien ajustés pour produire une flamme bleue, le niveau de CO s'élève de 4 à 919 ppm (un seul dépasse la limite maximale de 400 ppm fixée par AGA et l'EPA). Désajustés pour produire une flamme jaune, les mêmes brûleurs ont un niveau de CO qui passe de 9 à 1855 ppm pour une moyenne de 649, bien au-dessus de la limite de 400. Dans ces cas, un mauvais tirage de cheminée

peut entraîner des conséquences fatales.

Sur 38 fournaises, les niveaux de CO sont de 17 à 127 ppm avec une flamme bleue et de 336 à 1299 ppm avec une flamme jaune. Le tiers de ces appareils dépasse la limite de 400.

- Brûleurs à mazout

Le même laboratoire a testé 6 brûleurs à mazout modernes. Bien ajustés ceux-ci produisent très peu de CO, de 15 à 25 ppm en fonctionnement continu. La moyenne de 18 s'élève à 26 ppm en début et fin de cycle. (Ici, on pourrait mettre en question le petit nombre de brûleurs testés par rapport aux appareils à gaz, mais notre objectif est de démontrer que TOUS les appareils à combustion dégagent trop de CO lorsqu'ils ne fonctionnent pas dans les conditions appropriées.)

La production de CO peut être grandement affectée par trop ou trop peu d'air de combustion. La densité de fumée peut être un indice précurseur de production de CO. S'il y a trop peu d'air de combustion, l'indice de fumée s'élève pendant

qu'augmente la concentration de CO. À l'opposé, trop d'air refroidit la flamme, ce qui provoque une combustion incomplète du mazout avec production de CO. Comme chaque brûleur peut différer, il est de la plus grande importance que les techniciens possèdent les instruments les plus perfectionnés pour calibrer de façon optimale les brûleurs à mazout. Généralement, quand l'opacité de fumée se situe à zéro avec le taux de CO₂ recommandé par le fabricant, la production de CO est à son minimum.

- Autres appareils

Les brûleurs à cuisson et le four des cuisinières à gaz produisent, surtout s'ils sont mal ajustés, du CO qui peut atteindre un niveau dangereux dans une maison étanche et non ventilée. C'est la raison pour laquelle il ne faut jamais chauffer avec une cuisinière à gaz. Les sècheuses à gaz doivent faire l'objet d'une attention particulière, en raison de la charpie qui peut s'accumuler et obstruer l'admission d'air de combustion. Les chaufferettes à kérosène et les barbecues sont d'autres sources de CO souvent insoupçonnées de la part de leurs utilisateurs.

À titre comparatif, les poêles à bois produisent 260 livres de CO par tonne de bois brûlé, ce qui équivaut à 20 000 ppm et plus. On comprend ici l'importance d'une cheminée en bon état et qui tire bien. L'automobile, si elle n'est pas très récente et bien réglée, produit elle aussi, au démarrage, de 10 000 à 20 000 ppm de CO. Le démarrage d'un véhicule automobile dans un garage attenant ou souterrain, même avec la porte ouverte, est une source d'empoisonnement et la cause de nombreuses alertes au CO.

Si un détecteur décele un niveau excessif de CO, faites scrupuleusement le tour du bâtiment avant de sauter à la conclusion que l'appareil de chauffage en est le responsable.

Un système de chauffage en bon ordre et bien ajusté est un système performant et sécuritaire.

Lutte au monoxyde de carbone (CO)

Vérification des systèmes de chauffage à combustion

Afin de vous aider à atteindre vos objectifs de performance et de sécurité, voici une liste simplifiée des étapes de vérification que vous pourrez remettre au client pour attester le travail effectué.

Mais auparavant, voyons quelques points importants:

- munissez-vous d'un détecteur de CO de qualité capable de mesurer en ppm le CO dans l'air ambiant et dans les gaz de combustion (il est impossible de mesurer le CO autrement);
- enseignez à vos clients comment voir leur maison comme un système, comment interagissent les appareils avec les différentes activités des occupants;
- encouragez-les à installer un détecteur de fumées et un détecteur de CO approuvé (pourquoi ne pas leur en remettre un en prime à la signature d'un contrat de service?);
- consultez votre courtier d'assurance responsabilité pour connaître votre couverture précise. Si vous jugez que des travaux sont nécessaires pour corriger une source potentielle de danger pour la santé et que votre client les refuse, demandez-lui de signer une copie de votre diagnostic ou soumission, comme quoi vous l'en avez informé.

. Pour tout système de chauffage à combustion

✓ vérifiez l'étanchéité et la propreté de l'échangeur de chaleur de l'appareil;

✓ assurez que l'appareil de combustion dispose d'un apport d'air suffisant à son bon fonctionnement. S'il est nécessaire d'ajouter une amenée d'air, ce conduit devra acheminer l'air librement et sans obstruer sa circulation;

✓ vérifiez l'étanchéité et la propreté du tuyau à fumée et de la cheminée;

✓ vérifiez les traces de suie, de rouille, de fils brûlés, de flamme incorrecte;

✓ mesurez la pression et le débit là où il le faut;

✓ simulez le pire cas de dépressurisation en fermant les portes et fenêtres, en partant tous les ventilateurs et la sècheuse et en allumant le foyer, puis mesurez le tirage.

- ne jamais oublier qu'un système qui fonctionne bien peut être affecté par des conditions défavorables (surtout en début de cycle) et donc produire pendant un temps donné des doses élevées de CO;
- dans les maisons étanches, il peut être nécessaire de proposer des appareils à combustion scellée ou à évacuation forcée.

. Pour tout système de chauffage à mazout

✓ effectuez une analyse de combustion et mesurez la teneur en CO des gaz;

✓ mesurez la température des gaz afin d'assurer un tirage adéquat de la cheminée;

✓ mesurez le tirage dans la chambre à combustion de l'appareil et dans le tuyau à fumée;

✓ mesurez la densité de la fumée;

✓ ajustez les électrodes;

✓ vérifiez l'état ainsi que les caractéristiques du gicleur;

✓ vérifiez la condition de la chambre à combustion;

✓ assurez l'ajustement adéquat de la pression de la pompe à mazout;

✓ vérifiez les contrôles de sécurité et le système d'allumage.

. Pour tout système de chauffage à gaz naturel ou au propane

✓ assurez-vous d'une pression adéquate de l'alimentation principale en gaz et du régulateur de l'appareil;

✓ vérifiez le fonctionnement des contrôles de sécurité et du système d'allumage;

✓ procédez à une analyse de combustion du système de chauffage.

Note importante: Sensibilisez vos clients au fait que des changements d'appareils ou des modifications au système de chauffage peuvent nécessiter la modification de la cheminée et du conduit de raccordement et que des rénovations de la maison (étanchéisation, ventilateurs plus puissants, etc.) peuvent obliger à amener plus d'air frais directement à l'appareil de chauffage. Les cuisines de restaurant ou toute autre cuisine commerciale sont particulièrement vulnérables au refoulement des gaz de combustion (notamment des chauffe-eau) en raison des puissantes hottes d'extraction des cuisinières.



Réseaux d'extincteurs automatiques

L'underground de la protection incendie

Ou l'importance d'une tuyauterie sans débris.

par Jean-Pierre Bonneville*

La haute vitesse de l'eau dans la tuyauterie distingue nettement les installations de protection incendie des installations de plomberie. Une basse vitesse de l'eau dans les installations de plomberie assure un fonctionnement silencieux. Dans les installations de protection incendie, l'eau atteint souvent des vitesses élevées, et la réduction du bruit n'est pas un critère de conception. Or, une vitesse élevée est trop souvent synonyme de transport de débris, et les débris dans la tuyauterie souterraine se retrouvent dans la tuyauterie aérienne et bouchent les installations de protection incendie. Dans la plupart des cas, on décèle le problème lors d'essais de vérification et on corrige le problème par de coûteux travaux. Malheureusement, dans quelques cas, la mauvaise surprise survient lors d'un incendie.

Les installations les plus vulnérables sont

- celles qui comportent des pompes d'incendie, parce qu'on teste les pompes en écoulement jusqu'à 150 % de leur débit nominal, donc à débit élevé,
- les systèmes où la tuyauterie ne contient normalement pas d'eau. Dans ces dernières, comme les systèmes à air comprimé et ceux de type déluge ou à préaction, l'eau entre brusquement dans la tuyauterie normalement vide et atteint des vitesses élevées lorsque ces systèmes déclenchent.

Très souvent, la tuyauterie souterraine est posée par l'entrepreneur en plomberie et non par l'entrepreneur en protection incendie. Peu d'entrepreneurs en plomberie connaissent les normes de protection incendie, et on se retrouve avec des conduites souterraines désinfectées, mais contenant une quantité appréciable de débris. Le rinçage normalement effectué à faible débit évacue la poussière, le sable et le gravier, mais pas les cailloux ni les pierres.

Pour la protection incendie, le Code national du bâtiment, le Code national de prévention des incendies et de nombreux règlements municipaux réfèrent aux normes de la *National Fire Protection Association (NFPA)*¹. Pendant très longtemps, la norme n° 24 contenait les prescriptions concernant la tuyauterie souterraine. Toutefois, depuis 1999, ces prescriptions ont été déplacées dans la norme n° 13, *Standard for the Installation of Sprinkler Systems*.

Pour l'élimination des débris, la norme prescrit un rinçage à grand débit jusqu'à ce que la tuyauterie soit propre. Le débit devrait correspondre à l'un des trois débits suivants :

- le débit de l'installation de protection incendie, tel que déterminé par les calculs d'hydraulique;
- le débit nécessaire pour produire une vitesse de 3,1 m/s;
- le débit maximal disponible pour la protection incendie.

Méthode de rinçage

En pratique, on ouvre la vanne souterraine de branchement à pleine grandeur et on laisse l'eau s'écouler librement à l'autre extrémité. Pour s'assurer qu'il n'y a plus de débris, on fait couler l'eau à travers un sac de jute, et on répète le rinçage jusqu'à ce qu'on ne trouve plus de débris dans le sac. Cet essai devrait être fait devant témoin. Les assureurs et certaines autorités publiques exigent qu'un certificat de matériaux et d'essais soit émis. Ce certificat atteste des matériaux utilisés (tuyaux, raccords, etc), de l'essai hydrostatique et de l'essai de rinçage. Il doit être signé par l'entrepreneur et par le propriétaire ou son représentant, comme l'ingénieur responsable de la surveillance des travaux. On peut trouver un exemple de certificat dans la norme n° 13 de la NFPA.

Toutefois, la norme ne précise pas qui doit faire l'essai de rinçage: l'entrepreneur qui a posé la tuyauterie souterraine ou l'entrepreneur en protection incendie qui branche sa tuyauterie aérienne à la tuyauterie souterraine? Durant l'été 2000, il y a eu aux États-Unis un incendie majeur dans un centre de rénovation de grande surface. Le bâtiment était entièrement protégé par des extincteurs automatiques à eau, mais ces derniers n'ont pas maîtrisé l'incendie et l'entreprise a subi des dommages considérables. L'enquête a révélé que la pompe d'incendie a arrêté au tout début de l'incendie, obstruée par des débris de la tuyauterie souterraine. On s'attend à ce que l'assureur intente une poursuite. Il sera intéressant de voir quelle partie le juge tiendra responsable: l'entrepreneur en plomberie qui a posé la tuyauterie souterraine, l'entrepreneur en protection incendie qui y a branché son installation, ou l'ingénieur qui a rédigé le devis et surveillé les travaux. 

* Jean-Pierre Bonneville, B.Sc., F.I.A.C., est directeur, ingénierie et exploitation, du **Groupement technique des assureurs inc.**

1- www.nfpa.org

Les réservoirs souterrains : un risque élevé

Avez-vous des clients dont le réservoir est visé par le programme de remplacement ?

par Jean-Eudes Simard*

Pour l'utilisateur, la dernière tranche du **programme de remplacement des réservoirs souterrains en acier non protégé contre la corrosion** utilisés, entre autres, pour le stockage de mazout s'achèvera au 1^{er} janvier 2001. Les systèmes de stockage souterrain de mazout visés par ce programme ont une capacité de 4000 litres (880 gal. imp.) et plus. La date de retrait de ces équipements est déterminée par rapport à la date de fabrication de ces derniers. Pour les réservoirs fabriqués après le 11 juillet 1976, le remplacement de ces équipements devra se faire au plus tard le 1^{er} janvier 2001. Pour les réservoirs fabriqués avant cette date, les échéances de remplacement prévues par le *Règlement sur les produits pétroliers (RPP)* (LRQ C.U-1.1 r1) sont échues. Cependant, pour les installations plus récentes, une analyse du taux d'agressivité du sol avoisinant les réservoirs peut permettre, dans de bonnes conditions, au propriétaire de reporter à une date ultérieure le retrait de ses équipements.

Ce type d'équipement est considéré à risque élevé par le ministère des Ressources naturelles (cf. tableau). Le programme de remplacement de réservoirs en acier non protégé contre la corrosion vise ce genre d'équipement via l'article 260.2 du RPP. On entend par réservoir protégé un réservoir répondant aux obligations de l'article 122. À cet effet, le rendement de cette protection doit être vérifié aux 2 ans selon l'article 57. De plus, la tuyauterie connexe est également sujette au remplacement obligatoire.

Il est important de préciser que lors des travaux d'enlèvement, de remplacement ou d'installation de réservoir, un vérificateur agréé par le ministre des Ressources naturelles devra être présent pour vérifier la conformité des travaux, tel que prévu à l'article 49 du RPP. Cette obligation est en vigueur depuis la mise en place du régime de vérification en juillet 1999. Nous verrons, subséquemment, le rôle du vérificateur agréé.

Le RPP édicte également, via les articles 128 à 130, les obligations relatives à la mise hors service de réservoirs souterrains pour des périodes inférieures à 180 jours, de plus de 180 jours et de plus de 2 ans ainsi que lors du retrait de ces derniers. Pour les réservoirs non réutilisables, la procédure à suivre pour leur destruction est décrite à l'article 171 du RPP. En cours de réalisation du programme de remplacement, il fut constaté que **le tiers des réservoirs fuyaient**. Les articles 267 et 269 précisent les modalités d'un essai de détection de fuite qui peut être effectué sur ces équipements pour en déterminer l'étanchéité.

Les principales activités du vérificateur agréé mentionné ci-haut se décrivent comme suit :

- procéder, pour le compte des titulaires de permis d'utilisation

- d'équipements pétroliers à risque élevé, à la vérification de la conformité des équipements lors de leur installation ainsi qu'à la vérification de la performance des équipements lors du renouvellement de leur permis d'utilisation, conformément aux protocoles des vérifications établis par le ministère des Ressources naturelles;
- procéder à la délivrance de certificats selon les procédures établies par le ministère;
- procéder à la vérification des travaux lors du retrait des équipements à la suite de fermetures partielles ou totales de sites pétroliers;
- vérifier s'il y a présence de contamination lors du retrait d'un réservoir souterrain;
- tenir et rendre disponible au ministère des Ressources naturelles un registre des travaux exécutés auprès des clientèles.

Équipements pétroliers à risque élevé

Produits pétroliers	Systèmes d'entreposage souterrains	Systèmes d'entreposage de surface	Réservoirs utilisés à des fins lucratives
Essence	500 litres et +	2500 litres et +	Tout
Diesel	500 litres et +	10 000 litres et +	Tout
Huile à chauffage et mazout lourd ¹	4000 litres et +	10 000 litres et +	Tout
Huiles usées	500 litres et +	s/o (nil)	s/o (nil)

1 - à l'exclusion des équipements utilisés pour le chauffage résidentiel de type unifamilial.

Accrédité par le ministère selon les articles 31 à 43 du règlement, le vérificateur agréé rend ses services aux frais du propriétaire et détient une assurance responsabilité civile d'au moins 500 000 \$ par sinistre et de 1 million \$ pour l'ensemble des sinistres relatifs à la période de garantie. Le ministère rend disponible un registre des vérificateurs agréés auprès de la Direction de la sécurité des équipements pétroliers. Selon l'article 69 du règlement, l'exploitant ou l'utilisateur doit remplacer ou décontaminer les matériaux contaminés par la fuite ou le déversement de produits pétroliers, mais les sols contaminés avoisinants sont sous la responsabilité du ministère de l'Environnement du Québec (MENV). Ce même ministère a adopté, en août 1994, les *Lignes directrices d'intervention lors de l'enlèvement de réservoirs souterrains ayant contenu des produits pétroliers* de même qu'il a traité de la problématique des sols et des eaux souterraines contaminés qui s'y rattachent.

Notons que tout réservoir à mazout, quelle que soit sa capacité, peut faire l'objet d'un enlèvement, d'un remplacement advenant la contamination du sol et des eaux souterraines sous l'effet d'un

élément déclencheur ayant un impact sur la santé et l'environnement tel qu'une vente ou la réaffectation d'une propriété, un changement d'usage ou un agrandissement, d'un démantèlement partiel ou d'une excavation quelconque. Cela peut se produire par l'entremise d'un inspecteur municipal, un service de sécurité incendie ou à titre de nuisance tel que toute municipalité en est responsable.

De plus, l'article 9 du *Règlement sur les matières dangereuses* du MENV, en vigueur depuis le 1^{er} décembre 1997, stipule que «Quiconque rejette accidentellement une matière dangereuse dans l'environnement doit, entre autres, sans délai, récupérer la matière dangereuse et enlever toute matière contaminée qui n'est pas nettoyée ou traitée sur place». Or, les produits pétroliers sont des matières dangereuses, au sens de ce règlement.

Le vérificateur agréé agit comme représentant des intérêts du propriétaire lors des travaux décrits au règlement. Mais, s'il y a contamination, son travail se borne à en faire état et, par la suite, le propriétaire

devra éventuellement retenir, à ses frais, les services d'un consultant en environnement dont le mandat devra être adapté aux besoins et selon les circonstances. Pour les travaux relatifs aux équipements, la Régie du bâtiment émet une licence d'entrepreneur spécialisé sous le code 4515. Il est suggéré qu'un propriétaire demande 3 références de réalisations d'un tel entrepreneur avant de porter son choix ou considérer 3 soumissions complètes à défaut de préparer un devis. La direction de travaux responsable doit être assurée soit par l'entrepreneur ou le consultant en environnement si le mandat de celui-ci le stipule.

À titre d'exemple, voici le cas récent d'un réservoir à mazout enfoui, vieux de 10 ans, pour le chauffage d'un centre de services professionnels. Quelques mois auparavant, le propriétaire recevait une lettre du ministère des Ressources naturelles afin de procéder à l'enlèvement. Le sol avait été contaminé par un réservoir de 2000 gallons installé précédemment. L'on a dû disposer de 85 tonnes de matériel contaminé et faire le remplissage de l'excavation avec 125 tonnes de matériel de remplissage. Le coût

total a été de 16000\$ et l'on a opté pour installer plutôt un réservoir de 250 gallons à l'intérieur du bâtiment en tenant compte que les besoins énergétiques avaient diminué en raison d'un nouveau brûleur. Également, cet été, j'ai été témoin de l'enlèvement d'un réservoir à mazout enfoui non utilisé d'une propriété à revenus. Parce qu'il n'avait pas été vidé, son contenu s'est répandu sur la chaussée entraînant des dommages et des coûts inutiles à son propriétaire. Notons qu'il n'y avait pas de vérificateur agréé présent et je dirais même qu'il semblait n'exister aucune direction de chantier responsable. On doit présumer qu'il avait été mis hors d'usage avant l'entrée en vigueur du règlement.

Selon le Conseil canadien des ministres de l'environnement, il est question pour le futur d'utiliser des réservoirs à double paroi, avec tuyauterie au-dessus du niveau maximal et avec détecteur de fuite plutôt qu'un simple puits d'observation. Pour de plus amples informations sur le programme de remplacement, vous pouvez communiquer avec le ministère des Ressources naturelles au 1-800-267-1420. Il y a aussi le MENV qui, par un système de gestion des terrains contaminés, maintient une fiche technique de dossier et assure un suivi environnemental approprié. Le Groupe technique des assureurs inc. (GTA) fournit également de l'information sur l'historique d'une adresse civique de par les informations que détiennent les assureurs au (514) 285-1201. 📞

* Jean-Eudes Simard, ing., est président de Gestech-Art inc., ingénieur-conseil et consultant en gestion environnementale, 514-325-2857.

Les bons outils font économiser temps et argent

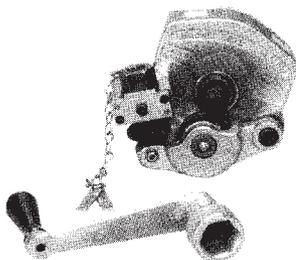
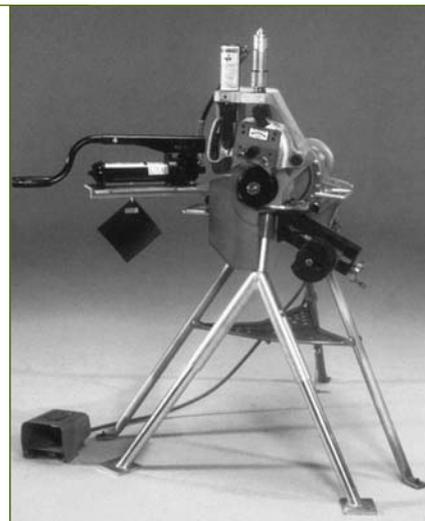
Qu'est-ce qui peut influencer à la fois sur la qualité d'une installation et sur les profits de l'entreprise de mécanique du bâtiment? La performance et la qualité de l'outillage, entre autre choses. Avec de bons outils, les travailleurs peuvent développer leur plein potentiel et améliorer la rapidité d'exécution et parfois même la qualité d'une installation. Sans les outils appropriés, on perd du temps, la qualité des travaux s'en ressent et, de plus, on risque de faire des accidents. Ce sont autant de facteurs à considérer quand on hésite à investir dans l'achat ou la location de l'outil rêvé, ou dans sa qualité. Autant la clef à tuyaux du bon format peut être importante, autant la location d'un hélicoptère pourra permettre de gagner du temps et de réduire la manutention et les risques de bris. En voici quelques-uns.

Outils à rainurer

VICTAULIC produit une gamme d'outils à rainurer portatifs spécifiquement pour usage sur le chantier, conçue pour le rainurage par roulage des tuyaux schedule 40 en acier, acier inoxydable et aluminium, des tuyaux PVC ou d'acier léger. Ces appareils peuvent être greffés facilement au bloc-moteur Victaulic ou Ridgid 300 et un dispositif hydraulique réduit l'effort manuel. Des butées réglables permettent d'ajuster facilement les dimensions de la rainure. Enfin, les rouleaux d'entraînement brevetés sont faits pour réduire les possibilités que le tuyau saute du lit de roulage.

VE266FS	de 1 à 8"	ou de 1 à 12" selon matériau
VE272FS	2 à 8"	2 à 12"
VE270FSD	3/4 à 8"	3/4 à 12"
VE276FSD	2 à 8"	2 à 12"

carte lecteur # 6



Petits chantiers, petits diamètres

D'autre part, il se manifeste une demande sans cesse croissante pour les tuyauteries rainurées de petits diamètres. Pour ces besoins précis et pour les petits chantiers, VICTAULIC propose une gamme d'outils manuels pour le rainurage sur place des tuyaux schedule 5 et 10 en acier et des tuyaux schedule 40 en acier, acier inoxydable, PVC et aluminium. Le roulage peut s'effectuer dans les 2 directions, sans moteur.

VE12	de 1 à 2"	ou de 3/4 à 2" selon matériau
VE26	2 à 3"	2 à 6" incluant le cuivre de type K, L, M et DWV
VE46	3 1/2 à 6"	

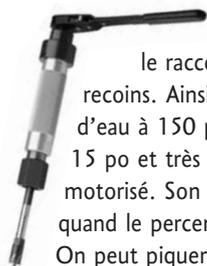
Victaulic

T: 514-426-3500, F: 426-2818

www.victaulic.com

carte lecteur # 7

Outils à piquage



Le nouvel outil à piquage de petit format **RT-1000** de **RIDGID** permet le raccordement de branchements sur des tuyauteries sous pression et dans les pires recoins. Ainsi, on peut effectuer des branchements de 3/4 à 1" sur des tuyaux sous pression d'eau à 150 psi ou sur des tuyaux d'air, de gaz naturel ou de vapeur jusqu'à 100 psi. Long de 15 po et très résistant, l'outil ne pèse que 5 lb et son fonctionnement peut être manuel ou motorisé. Son forêt est conçu de telle sorte que la pièce découpée ne puisse tomber dans le tuyau quand le percement est terminé et l'utilisateur ne sent aucune pression de la conduite principale. On peut piquer dans l'acier, le cuivre, la fonte, la fonte ductile et le PVC; un coffret est aussi disponible pour le cuivre seulement. Garantie à vie.

Chez les distributeurs **Ridgid autorisés**

www.ridgid.com

carte lecteur # 8



Thermomètres infrarouges



Il est possible de connaître la température d'un objet avec précision, instantanément (1/2 seconde) et... sans même y toucher. Vous n'avez qu'à cibler avec le pointeur au laser et appuyer sur la gâchette d'un thermomètre à rayon infrarouge. De nombreuses applications pourront être couvertes avec le nouveau modèle économique de poche **Cooper 460** ou le **MiniTemp** de **RAYTEK**. Plage de température : -18 à 260 °C (0 à 500 °F); affichage par diodes lumineuses en °C ou °F. En 2 secondes, vous pourrez vérifier la différence de température entre l'alimentation et le retour d'une boucle de chauffage, entre l'entrée et la sortie d'un radiateur, de part et d'autre d'un purgeur de vapeur, etc. Vous pourrez aussi connaître, sans grimper, la température des tuyaux qui passent loin au-dessus de vos têtes.

carte lecteur # 9

Lorsque les caractéristiques de base ne sont pas suffisantes, choisissez parmi la série de 4 pistolets **Raynger ST Pro** ou **ProPlus** de **RAYTEK** pour vos applications les plus exigeantes. La technologie de visée au laser et les optiques avancées font de cette série le choix ultime des professionnels pour la mesure de la température sans contact. Que vous choisissiez le **ST20** avec visée au laser simple ou le **ST30** avec visée au laser circulaire de 8 points, rien n'est plus facile. Le **ST60** et le **ST80** offrent une plage de mesure étendue, la capacité d'enregistrer jusqu'à 12 mesures ainsi qu'une entrée additionnelle pour y brancher une sonde RTD.

Chez votre grossiste ou **Chevrier Instruments**

514-328-2550 ou 800-522-1226

www.chevrierinstruments.com

carte lecteur # 10





Le nouvel outil de précision à évaser **458R** de **RIDGID** se caractérise par une poignée à cliquet qui réduit l'effort pour produire des évasements de 45° en 8 formats, de $1/8$ à $3/4$ ". L'outil peut évaser l'acier, le cuivre dur ou le laiton jusqu'à une épaisseur de paroi de $0,35$ ". Le cône à évaser en acier trempé roule de façon excentrique et produit un refoulement uniforme du métal; les parois du tube se trouvent évasées de façon égale, sans éraillures. Le cône se dégage facilement lorsque l'évasement est terminé.

Chez les distributeurs Ridgid autorisés

www.ridgid.com

carte lecteur # 11

Sertissage des tuyaux de cuivre

RIDGID propose un système différent pour assembler les tuyauteries de cuivre en remplacement de la brasure traditionnelle. Plus de chalumeau, de gaz ni de flamme. Le système **ProPress** comprend un outil à sertissage électrique dont les mâchoires interchangeables conviennent aux diamètres de $1/2$ à 2 " et un jeu de plus de 250 raccords spéciaux pour ces mêmes diamètres. Ce système comprime le raccord sur le tube de cuivre de façon à créer un joint étanche et durable. L'opération complète s'effectue en 4 secondes seulement en plus de supprimer toutes les autres étapes normalement requises pour la brasure. Le système **ProPress** est manufacturé par Viega, d'Allemagne, qui le commercialise en Europe depuis 1994. Disponible en janvier 2001.

Chez les distributeurs Ridgid autorisés

www.ridgid.com

carte lecteur # 12



Viser, mesurer

Le **Disto classic³** représente la 3^e génération de lasermètres portatifs de **LEICA Geosystems**. Plus petit, plus léger, plus rapide et moins cher, le **Disto** est également extrêmement robuste et étanche et se révèle l'instrument idéal pour les mesures de 30 cm à plus de 100 m. Il mesure les distances en utilisant un rayon laser visible, même sous le soleil, qui atteint une précision habituelle de ± 3 mm. Les entrepreneurs en CVC peuvent effectuer des mesures non seulement des surfaces, mais aussi des volumes ou calculer des hauteurs (de façade, par ex.) grâce à des mesures effectuées à partir d'un point au sol. Résultats ultra précis par une seule personne qui peut gagner jusqu'à 40% de temps et sans efforts par rapport au travail requis par le mesurage classique. L'appareil est pourvu d'affichage lumineux et peut enregistrer jusqu'à 1000 mesures.

Leica Geosystems

Lachine: 514-422-9453, Ste-Foy: 418-527-9453

www.disto.com.

carte lecteur # 13



bienvenue aux nouveaux membres

du 15 septembre au 24 octobre 2000

Laurier Laflamme
9051-5479 Québec inc. f.a.:
Air-Doc
Montréal
(514) 846-9647

Domenico Arcuri
9091-5984 Québec inc. f.a.:
Dome Arc
Laval
(450) 689-0350

Marie-Claude Hébert
9091-6941 Québec inc. f.a.:
Plomberie Mario Lefebvre
Boisbriand
(450) 434-4263

Denis Doré
9094-8969 Québec inc. f.a.:
Plomberie Plombelle
Otterbrun Park
(450) 446-0760

François Pilon
Afcor construction inc.
Delson
(450) 638-2334

Alfred Lavoie
Combustion Sud-Ouest inc.
Montréal
(514) 767-1211

Guy Nougé
GN climatisation inc.
Orford
(819) 843-0723

Angelo Di Fino
Plomberie Joseph inc.
Saint-Léonard
(514) 726-8347

Jean O. Brunelle
Promécan 2000 inc.
DuBuisson
(819) 738-5435

courrier

Précision sur l'humidification par atomisation

Martin Perreault, ingénieur chez Caron Beaudoin & associés, consultants en mécanique et électricité du bâtiment à Montréal, tient à préciser que le tableau de la p.15 (IMB, oct. 2000) est véridique en termes de coûts de fonctionnement, mais incomplet en termes de dépense énergétique. D'après les lois immuables de la physique, il faudra toujours 1000 Btu pour évaporer une livre d'eau, peu importe la méthode d'humidification utilisée. Les systèmes par atomisation utilisent l'énergie contenue dans l'air pour évaporer l'eau; c'est pour cela qu'ils refroidissent l'air. Pour la période hivernale, il n'y a donc aucune économie à réaliser si la source d'énergie pour l'humidification et le chauffage est la même (ex. l'électricité).

Par contre, en période de refroidissement gratuit, en automne et au printemps, des économies peuvent être réalisés avec des systèmes à atomisation. Ces systèmes prolongent la période de refroidissement gratuit. Les économies engendrées sont donc moins importantes que celles mentionnées dans l'encadré de la page 15.

La référence pour le calcul énergétique relatif à l'humidification se trouve dans le *2000 ASHRAE Systems and Equipment Handbook*, chapitre 20, pages 20.3 et 20.4.

calendrier

- Jan.** — **8 janvier 2001**
ASHRAE - Québec
Conférence *Mesures parasismiques pour les composantes de mécanique et d'électricité dans les bâtiments*
par Jacques Lagacé, ing., Bouthillette Parizeau et associés
Collège de Limoilou, campus de Charlesbourg
- 9 janvier 2001**
ASPE - Montréal
souper-conférence *Soupapes anti-retour, nouvelle réglementation*
par Bill Hutchingame, Agences J.-P. Sylvain
Restaurant La Goélette, 17h30
info : 514-254-1926
- 15 janvier 2001**
ASHRAE - Montréal
souper-conférence *Le design de système de ventilation pour amphithéâtre par simulation numérique*
par Francois McKenty, Brais, Maloin et associés
Club St-James, 17h30
info: 514-990-3953
- Fév.** — **30 – 31 janvier 2001**
L'Institut Canadien
La législation et la gestion des matières résiduelles et des sols contaminés au Québec
Conférences portant notamment sur *La gestion des systèmes d'entreposage de produits pétroliers : nouveau contexte légal*
Hôtel Omni, Montréal
www.InstitutCanadien.com ou 1-877-246-4832
- 5 février 2001**
ASHRAE - Québec
Conférence *Validation des systèmes mécaniques de laboratoire*
par Luc Dubois, Validapro
Holiday Inn Sainte-Foy, salle Frontenac
- 6 février 2001**
ASPE - Montréal
souper-conférence *Réseau urbain de vapeur, d'eau chaude et d'eau refroidie*
par Yves Blanc, CCUM
- 12 février 2001**
ASHRAE - Montréal
souper-conférence *Les besoins des entreprises pharmaceutiques en matière de CVC*
par Claude Giguère, Pageau Morel et associés

Les groupes qui désirent nous informer de la tenue de cours, séminaires ou de tout autre événement d'intérêt n'ont qu'à en faire part au rédacteur en chef.

Internet

Votre entreprise a-t-elle besoin de cet outil de promotion et de communication ?

par André Dupuis

On nous rabâche sans cesse qu'Internet est en train de révolutionner le monde des affaires, mais on oublie trop souvent de mentionner qu'il ne s'agit là que d'un outil parmi tant d'autres pour répondre à certains besoins. Il se peut que cet outil vous convienne (vous ne le savez peut-être pas encore) et il se peut également que votre type d'entreprise ou de personnalité n'aient pas besoin de l'outil en question. Et, rassurez-vous, il n'y a aucune honte à faire partie du dernier groupe.

Avant d'aller plus loin, précisons d'abord une chose importante : il y a 2 raisons principales pour qu'une entreprise de mécanique du bâtiment ait son propre site sur Internet :

- 1- se faire voir par la clientèle et générer des affaires;
- 2- transiger avec ses partenaires (effectuer des commandes).

Dans cet article, nous nous contenterons d'aborder le 1^{er} volet. Nous traiterons éventuellement du second quand la plupart des grossistes seront prêts à vendre des matériaux *en ligne*. Sachez qu'aux USA, là où tous les grossistes le font, plus de 60% des entrepreneurs n'ont pas encore accès à Internet et ne semblent pas intéressés pour le moment. Il ne faut toutefois pas ignorer que plusieurs manufacturiers ont des sites intéressants et, souvent, des explications détaillées de leurs équipements, des listes de prix et même des logiciels de sélection ou de dimensionnement. On trouve le site de la majorité des manufacturiers en tapant www.nom.de.l'entreprise.com (ex.: www.victaulic.com).

Un site Internet d'entreprise se compose généralement de 1 ou des 2 volets suivants:

- le volet **informatif** avec des données de base sur l'entreprise, ce qu'elle fait, ses coordonnées, comment on peut s'y rendre. Généralement on accède aussi à un courrier électronique pour communiquer

avec l'entreprise, sinon on donne au moins les numéros de téléphone et de télécopieur;

- le volet **commercial**, par lequel on transige entre entreprises ou avec les consommateurs.

Il faut tout de suite faire une importante mise en garde. Même si la vague du commerce électronique grossit à chaque mois, la plupart des sites ne font pas d'argent ou pas beaucoup. Et une raison est peut-être que leur propriétaire n'a pas respecté les 5 étapes de base de la création de tout site Internet à succès.

1- Objectifs

Les objectifs doivent être clairement définis dès le départ. Sinon vous ne saurez pas quoi inclure dans votre site, ni comment le structurer, ce qui contribuera à son échec. Pour quelle raison voulez-vous être sur Internet? Est-ce seulement pour inciter les visiteurs à contacter votre équipe de vente? Voulez-vous donner de l'information du type «Foire aux questions» (FAQ, un modèle qui permet de schématiser facilement, mais qui n'est pas toujours pertinent)? Voulez-vous permettre de placer des commandes directement sur votre site? Ou les trois ?

2- Planification

La planification et la réussite techniques sont essentielles. Votre site doit s'ouvrir le plus rapidement possible, être sans défaut (bogue) et rapidement interactif selon le parcours choisi par les visiteurs. Il n'y a rien de pire pour éloigner les visiteurs que de les faire poireauter devant un site qui prend une éternité à *télécharger* surtout si c'est pour découvrir un contenu sans intérêt. Vous aurez beau payer une fortune pour le plus élaboré et le plus beau site au monde, vous perdrez votre argent si les visiteurs se lassent et vont chez vos compétiteurs.

3- Marketing

Ce n'est pas tout d'avoir un site, il faut le faire connaître. Comment allez-vous vous y prendre pour y amener les visiteurs? Considérez votre site Internet comme une succursale de votre entreprise. Son ouverture et sa promotion doivent faire l'objet des mêmes attentions. Le nom de votre site (ou nom de domaine) devrait être facile à trouver et à retenir. Le nom ne devrait pas être trop long et construit de la façon la plus simple possible en pensant à ce que les visiteurs pourront tenter de faire pour vous trouver. Si le nom de votre entreprise est *Les entreprise de plomberie et chauffage Pinson*, il est souhaitable que le nom se limite à *pinson.com* si ce nom n'a pas déjà été réservé. Sinon essayez *pinson.ca* ou *pinson.qc.ca*, mais restez toujours le plus simple possible; n'oubliez pas que le commun des mortels a horreur du compliqué. Le nom qui devient votre adresse Internet devra être enregistré puis *référéncé* sur les principaux moteurs de recherche, répertoires ou *portails* afin qu'il ressorte dans les sélections commandées par les utilisateurs d'Internet.

Imprimez votre adresse Internet sur toute votre papeterie, factures, cartes d'affaires et partout où on peut lire votre nom, sur les camions, etc. Vous passerez ainsi pour une entreprise dynamique ou avant-gardiste. Si vous vendez des appareils de marque réputée, assurez-vous de faire partie de la liste des revendeurs dans le site de cette marque avec un *lien hypertexte* qui mène chez vous. Le marketing est destiné à amener les visiteurs à votre site, mais n'oubliez jamais qu'il n'y a que 2 raisons valables pour les y amener : votre site doit faire épargner du temps ou de l'argent aux consommateurs ou vous offrez un produit ou un service uniques.

4- Contenu et design

La présentation doit être visuellement agréable et les textes faciles à lire. Évitez

les caractères trop petits, les animations et les trames de fond inutiles. Rappelez-vous que votre site doit rester accessible rapidement et le plus rapidement est encore meilleur. Allez droit au but, à l'essentiel. Si votre site est élaboré et complexe, offrez une carte du site et peut-être même un index de recherche si vous vendez plusieurs types de matériaux ou de services listés dans une base de données.

L'information doit être disposée logiquement, ce qui peut nécessiter une assistance technique et graphique expérimentée (demandez à voir d'autres réalisations pour vous assurer que le style de la maison vous convient). Méfiez-vous de la propension de certains graphistes à parfois tomber dans le tape-à-l'œil, ce qui est contre-indiqué dans la plupart des cas, même pour des entreprises de mécanique du bâtiment. La clarté doit être prédominante pour retenir les visiteurs, les faire circuler facilement d'une page à l'autre et, ce qui est important, pour les inciter à revenir. Comme toute autre forme de communication, il est souhaitable de soumettre votre projet de site à l'épreuve intensément avant l'inauguration officielle. Le site doit être conçu en pensant aussi aux novices, pas seulement à ceux qui le fréquenteront assidûment ou qui connaissent déjà l'entreprise.

5- Suivi opérationnel

Le suivi est primordial. Rappelez-vous encore une fois que vos visiteurs utilisent Internet pour sauver du temps. Si on vous place une commande ou si on fait une demande d'information, il est de la plus haute importance de donner suite dans les délais les plus courts, au moins un accusé de réception ou une confirmation. Est-ce que votre personnel est à la hauteur et suffisamment formé pour répondre à ce type de commande? Allez-vous éventuellement faire entrer un nombre accru d'appels pour décevoir plus de monde? Il faut planifier en conséquence.

N'oubliez pas qu'un site Internet doit évoluer avec le temps. Vous ne reliriez sans doute pas plusieurs fois le journal du dernier samedi du mois précédent; c'est la même chose pour un site Internet. Si ça ne bouge jamais, les visiteurs vont passer tout droit, comme devant un magasin qui ne renouvelle pas sa marchandise. Vous pourrez sans doute obtenir de précieuses informations sur vos visiteurs au moyen de votre site. Toutes ces données pourront contribuer éventuellement à soutenir l'administration de vos affaires, notamment le marketing général de votre entreprise.

En passant, avant d'investir dans la réalisation ou le lancement de votre site, allez donc *faire un tour* chez vos concurrents pour voir comment ils s'y sont pris pour faire leur promotion, s'ils ont des spéciaux, des prix forfaitaires affichés, etc. Vous aurez ainsi une bonne idée pour savoir si vous êtes carrément à côté de la coche ou si vous devez rajuster votre tir. Ceci ne vous empêche toutefois pas de faire preuve d'un minimum d'originalité.

Conclusion

Comment saurez-vous si votre site Internet en vaut la peine? Quand vous aurez atteint vos objectifs du départ. La réponse se

trouve aussi dans les chiffres de ventes. Le site vous rapporte-t-il un peu plus que ce qu'il coûte? Ou bien vos clients se disent-ils plus satisfaits et mieux servis depuis qu'ils peuvent communiquer avec vous par Internet? Avez-vous déniché de nouveaux clients en dehors de votre rayon habituel depuis son ouverture? Ce sont des indices positifs que votre site est déjà profitable. 📊

plomberie.com

L'extension consacrée .com est un des symboles du commerce électronique. Il était prévisible qu'un internaute futé l'ajoute au mot *plomberie* pour en faire un des sites les plus faciles à trouver et à retenir pour ceux qui cherchent dans ce domaine. Le site plomberie.com existe donc bel et bien et il faut féliciter celui qui a eu la brillante idée de l'acquérir. Il s'agit en fait d'une astuce, puisque plomberie.com renvoie au site des entreprises Lucien Charbonneau Itée et Plomberie Charbonneau inc.



« Nous avons 3 objectifs en ouvrant un site Internet, nous confie Jean Charbonneau, président du groupe :

- le rayonnement de l'entreprise,
- désengager nos lignes téléphoniques et
- permettre à nos clients de nous passer des commandes aux heures qui leur conviennent le mieux.

L'optique est de sauver du temps nous-mêmes et de faire sauver du temps à nos clients. Pour ceux qui magasinent *en ligne*, nous n'avons pas peur de montrer quelques exemples de prix forfaitaires, par exemple pour des robinets ou des chauffe-eau installés.

« Nous avons ouvert ce site rapidement, pour nous donner une vitrine : il démontre une qualité d'entreprise et notre engagement vis-à-vis de la clientèle. D'autres documents promotionnels pourraient remplir la même fonction, mais celui-ci est disponible à toute heure du jour et de la nuit et de par le monde entier. D'après les commentaires et les réactions de nos clients, l'expérience est tellement concluante que nous sommes déjà en train de reconstruire notre site d'une façon beaucoup plus vivante et même interactive. »

Les conditions de validité d'une hypothèque légale de construction

par John White*

Dans notre dernier article, nous avons indiqué que la meilleure sûreté que peut détenir un entrepreneur de construction pour être payé est l'hypothèque légale de construction. Que faut-il faire pour que l'hypothèque légale de construction soit valable?

Bien que toute comparaison soit douteuse, on peut comparer la validité d'une hypothèque légale de construction à une course à obstacles. Si l'on trébuche sur un obstacle, on ne gagnera pas la course. Les conditions dont nous ferons état sont essentielles et, si elles ne sont pas respectées intégralement, il n'y a pas d'hypothèque légale de construction.

1^{er} obstacle: la dénonciation du contrat

Si vous obtenez un contrat de la part d'un entrepreneur général, vous devez dénoncer ce contrat par écrit au propriétaire de l'immeuble. Votre droit à l'hypothèque légale de construction naîtra à ce moment et couvrira les travaux que vous fournirez par la suite. Si vous avez un contrat directement avec le propriétaire de l'immeuble, il n'est pas nécessaire de le dénoncer.

Certains problèmes peuvent se poser. Qui est le propriétaire de l'immeuble? Il arrive parfois que des gens, parce qu'ils deviendront propriétaires, demandent que des travaux soient exécutés. Il faut dénoncer au propriétaire dont le nom apparaît à l'index aux immeubles au Bureau de la publicité des droits du territoire où est situé l'immeuble. Une autre façon de connaître le propriétaire de l'immeuble est de vérifier auprès de la municipalité qui conserve ces informations pour fins de taxation municipale. La dénonciation doit donc être faite à ce propriétaire.

Faut-il dénoncer les extras? S'ils sont importants et même si, en principe, ils ont été acceptés par le propriétaire, nous suggérons la prudence et nous croyons qu'il serait préférable qu'une nouvelle dénonciation soit faite pour les extras, par exemple si le prix d'un contrat s'en trouve doublé.

Le *Code civil du Québec*, contrairement à l'ancien *Code civil*, exige une dénonciation par écrit. Il est donc essentiel que vous fassiez parvenir un écrit et nous vous suggérons d'utiliser le courrier recommandé, car vous aurez alors une preuve de réception de cette dénonciation.

2^e obstacle: la publication d'un avis d'hypothèque légale de construction

Cet avis est un document préparé pour fins de publication et doit être attesté par un avocat ou un notaire. Vous avez un **délaï maximum de 30 jours suivant la fin des travaux** pour le faire publier. Cet avis doit indiquer le montant qui vous est dû et, de plus, être signifié par voie d'huissier au propriétaire de l'immeuble.

Le délai de 30 jours est un délai maximal; c'est-à-dire qu'une fois passé ce délai, même si vous faites publier un avis d'hypothèque légale de construction, celle-ci n'est pas valable. Rien ne vous empêche de le publier avant cette date.

Que veut dire l'expression *fin des travaux*? Il ne s'agit pas nécessairement de la fin de vos travaux. Il s'agit de la fin de tous les travaux prévus au contrat. Si vous faites affaires directement avec le propriétaire, il se peut que la fin des travaux soit la fin de vos travaux. Si vous faites affaires avec un entrepreneur général, il se peut fort bien que la fin des travaux soit postérieure à la fin de vos travaux.

Les tribunaux ont examiné à de nombreuses reprises cette notion. En matière résidentielle, où il n'y a pas de plans et devis, la fin des travaux est considérée comme le moment où l'immeuble est prêt à être occupé par le propriétaire. Dans d'autres domaines, où il y a des plans et devis, la Cour d'Appel du Québec a décidé à deux reprises que la fin des travaux était le moment où les travaux prévus par les documents étaient complétés. Elle a également précisé que les déficiences ne retardaient pas la fin des travaux. Des travaux mal exécutés sont, pour cette notion, des travaux exécutés. Autrement dit, dans plusieurs projets, lorsqu'il existe une acceptation provisoire des travaux, il faut considérer que celle-ci est la fin des travaux.

Plusieurs trouvent que le délai maximal de 30 jours de la fin des travaux pour publier un avis d'hypothèque légale de construction est trop court et qu'il ne tient pas compte des pratiques commerciales. Cela est peut-être exact. Mais c'est quand même le délai prévu et, si ce délai n'est pas respecté, l'hypothèque légale de construction n'existe pas.

3^e obstacle: la publication d'un préavis d'exercice d'un recours hypothécaire ou la publication d'une action

Si vous avez fait publier un avis d'hypothèque légale de construction et que vous n'êtes toujours pas payé, vous devez faire publier un préavis d'exercice d'un recours hypothécaire ou une action contre le propriétaire de l'immeuble et ce, au plus tard 6 mois après la fin des travaux. Si vous ne le faites pas, vous perdez votre hypothèque légale de construction.

Lorsque vous faites affaires directement avec le propriétaire, vous pouvez publier une action réclamant le solde qui vous est dû et demandant que l'immeuble soit déclaré grevé par votre hypothèque légale de construction. Si vous n'avez pas fait affaires directement avec le propriétaire, vous ne pouvez que publier un préavis d'exercice d'un recours hypothécaire. Cet avis indique que vous n'êtes pas payé, que vous exercerez un recours hypothécaire et que vous donnez un délai de 60 jours à tout intéressé pour vous payer, sinon vous exercerez le recours hypothécaire.

Si vous trébuchez à l'un de ces obstacles, vous n'avez pas d'hypothèque légale de construction et vous perdez la meilleure sûreté que vous pouvez avoir.

Dans notre prochain article, nous examinerons les recours hypothécaires de même que leur déroulement. 📖

* John White est avocat de la société Grondin, Poudrier, Bernier dont les bureaux se trouvent à Québec et à Montréal.

Un hiver rude

Vers 1850, un Canadien coupe du bois pour l'hiver. Un Indien passe et le colon lui demande :

- Y vas-tu faire frette ct'hiver ?
- Hiver rude !

Alors le colon continue de bûcher du bois. Le lendemain, l'Indien repasse.

- Y vas-tu faire VRAIMENT frette ct'hiver ?
- Hiver TRÈS rude !

Et le colon coupe encore plus de bois. Une semaine plus tard, l'Indien repasse.

- Hé l'Indien, l'hiver sera VRAIMENT TRÈS rude ?
- Hiver TRÈS TRÈS rude.
- Mais comment peux-tu le savoir ?

- Un proverbe indien dit : «Quand l'homme blanc coupe du bois, l'hiver sera rude».

(Transmission orale, origine inconnue)

d'une dizaine de fournisseurs de l'entrepreneur-candidat. Ce dernier est aussi évalué sur sa courtoisie, le service après-vente, la propreté, son empressement et sa politique de garantie. En d'autres mots, n'entre pas qui veut. L'entente vaut pour 1 année au terme de laquelle le CAA-Habitation se donne le droit de réévaluer l'entrepreneur. De plus, au moindre accrochage, le CAA peut ne pas renouveler le contrat. En bout de ligne, le client bénéficie d'un plan de protection en béton.

Sears, un des plus importants entrepreneurs de rénovation du Québec, sous la bannière *Le Centre du foyer*, offre un éventail de services à commencer par le devis gratuit à domicile, suivi de l'installation conforme au code du bâtiment en vigueur par des installateurs agréés autorisés à effectuer les travaux au nom de Sears. Le client se trouve ainsi protégé en cas de dommages matériels et profite d'une promesse de satisfaction. Sears affiche ses conditions sommaires de sous-traitance sur Internet (www.sears.ca).

Enfin, **Home Depot**, dernier-né de ces géants, confie pour sa part le volet installation-rénovation de son unique succursale de Laval (au moment d'écrire ces lignes) à un entrepreneur de la région, membre en règle de la CMMTQ.

Ce qu'il faut retenir, c'est qu'aucune de ces sociétés n'a intérêt à saper sa réputation par un service de piètre qualité. Comme la concurrence est féroce, leur avenir repose sur l'entière satisfaction de leurs clients, laquelle constitue les fondements mêmes de la confiance et de la fidélité. Il semble donc qu'elles se soumettent toutes de bon gré aux réglementations en vigueur, notamment à celles qui touchent la qualification des entrepreneurs spécialisés. Les grandes surfaces recèlent en quelque sorte un potentiel de sous-traitance qui correspondrait au profil de certains membres de la CMMTQ.

Réactions

Aux USA où le phénomène des *entrepôts* s'est manifesté plus tôt et où le nombre d'entrepreneurs en plomberie est considérablement plus élevé, on a pu observer un mouvement de résistance. Plusieurs n'offrent plus à leurs clients les marques ou les gammes qu'on peut trouver dans les grandes surfaces et, de ce fait, atteignent 2 objectifs de marketing reconnus :

- ★ se distinguer en vendant des articles différents de ce qu'on retrouve à tous les coins de rue, ce qui répond justement au besoin de différenciation de toute clientèle qui paie plus cher,
- ★ éviter la comparaison avec des prix inférieurs aux siens.

On assiste, en parallèle, à une *solidarisation* de certains manufacturiers qui s'annoncent comme vendant exclusivement aux entrepreneurs qualifiés, via le réseau traditionnel de distribution.

Si la vente de sanitaires et d'appareils de plomberie est maintenant une affaire de spécialistes et de gros sous (à moins de vivre en région éloignée, où il subsiste encore un potentiel intéressant), il n'est pas exclu pour autant de trouver d'autres façons de vendre ces appareils. La solution la plus simple est toute prête, mais sans doute pas suffisamment exploitée : **les salles d'exposition des grossistes**, une sorte d'outil de vente collectif, pour peu qu'on veuille bien apprendre à s'en servir. On y trouve des gammes d'appareils, de moyen et de grand luxe, présentés dans des décors ordinaires ou somptueux, conçus pour suggérer aux clients comment ils peuvent les intégrer dans leur propre décor ou comment ils peuvent améliorer leur confort. Il serait illusoire de vouloir rivaliser avec de telles installations et donc bien dommage de ne pas les utiliser pour votre propre clientèle, et pour votre propre profit. Pour ce faire, il s'agit de développer une complicité d'affaires avec les conseillers sur place qui participent ainsi à une collaboration gagnant-gagnant. Votre plus gros effort consistera à amener ou, encore plus simplement, à référer vos clients et une commission vous sera versée sur les ventes conclues. Vous

aurez ainsi conservé votre client, touché un revenu sur la vente en plus de l'installation et ce, sans avoir eu à investir personnellement dans une salle d'exposition qui n'aurait pas eu, de toute façon, le pouvoir de séduction de celle du grossiste.

Pour les entrepreneurs ne bénéficiant pas de la proximité d'une salle d'exposition, et d'ailleurs pour tous, le recours aux **salles virtuelles sur Internet** (ex. www.maax.com) permettra, dans un certain avenir, de présenter à toute personne les choix les plus variés ou les plus complets peu importe où on se trouve au Québec. Par contre, il est permis de douter que la clientèle accepte, à court terme, de faire l'investissement d'une salle de bain neuve par la seule vue d'appareils sur Internet, dont le format et la qualité d'images ne rendent pas encore justice à l'apparence des appareils convoités.



© Goupe Deschênes, Photo Pierre Roussel, 2000

Savez-vous ce qu'on trouve maintenant dans des Home Depot du Kentucky, du Tennessee et bientôt d'Atlanta? Des présentoirs d'appareils CVC résidentiels TRANE qui génèrent suffisamment d'intérêt pour que l'expérience soit élargie à d'autres succursales. Les ventes sont réalisées par les vendeurs autorisés de Trane pour et au nom de Home Depot. L'évolution du marché n'est pas encore finie, loin de là. En fait, ce qui a échappé aux entrepreneurs de mécanique du bâtiment du secteur résidentiel, c'est l'obligation de tenir commerce avec pignon sur rue. Avec de l'audace et de l'imagination, il y a encore moyen de faire de la vente au détail (pour ceux qui s'y plaisent). Mais sans doute différemment. Et avec des moyens réinventés à s'approprier. 🛠️

Sanitaires et appareils de plomberie

Les géants du détail consacrent le glissement du marché

Des ventes d'installation à récupérer par la bande.

par André Dupuis et Anna Mikan

En s'implantant de plus en plus solidement dans notre paysage commercial, les géants de la quincaillerie **Rona**, **Réno Dépôt** et **Home Depot** ont réussi à exaspérer de nombreux groupes d'entrepreneurs de construction par leur politique de prix (dont certains profitent par ailleurs). Cette dernière pourrait laisser croire aux consommateurs non avertis que les entrepreneurs ne cherchent qu'à exploiter le pauvre monde. En réalité, les *Dépôts* de tous genres, qui vendent un chauffe-eau moins cher que l'entrepreneur le paye chez son grossiste, utilisent leur pouvoir d'achat démesuré et de vieux trucs de marketing pour faire entrer le plus de monde chez eux. Quitte à ce que les consommateurs, une fois les travaux terminés, se rendent compte qu'ils se sont donné beaucoup de peine pour économiser une différence parfois bien difficile à chiffrer. Comme on le sait tous, il faut payer pour apprendre.

Perplexes devant les stationnements bien remplis des grandes surfaces, de nombreux entrepreneurs de plomberie se plaisent encore à croire qu'il doivent à une malicieuse conspiration la perte du marché de la vente au détail d'appareils sanitaires et d'accessoires de plomberie. Même si la vente au détail a toujours été une activité commerciale complémentaire, elle est devenue *contre nature* à mesure que les produits se sont diversifiés et multipliés pour répondre à des critères de goût plutôt qu'à des besoins d'hygiène seulement. Les entrepreneurs spécialisés n'ont jamais eu, sauf exceptions, la personnalité ni les compétences pour s'occuper de ce type d'activité, ni pour la décoration qui y est si étroitement liée. Ceux qui peuvent se vanter d'avoir (eu) une salle d'exposition profitable le doivent surtout à leur épouse ou à une équipe de vente qui n'avait rien à voir avec l'installa-

tion de tuyauteries. Il est donc tout à fait compréhensible que l'explosion du marché du sanitaire soit due à des spécialistes du marketing plutôt qu'à des spécialistes de la construction. Si on s'attarde tout simplement à la variété des produits offerts, quel entrepreneur pourrait prétendre offrir l'éventail de choix qu'exigent les consommateurs d'aujourd'hui à l'époque où on peut tout trouver sur Internet? On comprend qu'il était illusoire pour les entrepreneurs en plomberie d'espérer conserver le marché du sanitaire sans se donner la structure commerciale des boutiques spécialisées ou des grandes surfaces. C'est une simple question d'adaptation à un marché en évolution.

Une opportunité?

À ces grandes surfaces, on peut reprocher une taille à la limite de la démesure, de viser toujours plus grand, des prix si difficiles à concurrencer pour les entrepreneurs indépendants; on peut leur envier le trop vaste choix de produits offerts (il y en a pour toutes les bourses). Une formule très *in* qui plaît définitivement... au consommateur, bricoleur ou non.

Une grande question est de savoir dans quelle mesure ce type de commerce ne détournerait pas à son profit la clientèle restée fidèle à l'entrepreneur de quartier. Comment l'entrepreneur en plomberie peut-il se situer face à tous ces bouleversements? Si plusieurs entrepreneurs déplorent qu'ils soient réduits à «vendre du temps», c'est peut-être justement du côté des grandes surfaces que certains trouveront un débouché.

Vers qui donc les grandes surfaces dirigent-elles les milliers d'installations qui résultent d'autant de ventes? **IMB** a

demandé à une collaboratrice de faire enquête en utilisant le prétexte réel de la rénovation de sa salle de bain.

La sous-traitance

D'entrée de jeu, le service des quincailliers géants se révèle généralement courtois et empressé, une fois qu'on a trouvé la bonne personne. Pour mettre le client en confiance, on ne peut espérer mieux. Quant au service après-vente, les mêmes qualités prévalent. Le client peut compter sur l'expertise de véritables spécialistes qui possèdent formation, expérience et... une carte de compétence en bonne et due forme pour voir aux travaux de rénovation ou d'installation. Voici de quoi il retourne.

Chez **Rona**, par exemple, le représentant des ventes soumet à l'acheteur une liste d'entrepreneurs en plomberie et en électricité triés sur le volet qui exercent dans un périmètre de 30 kilomètres de la succursale. Le client a ainsi la liberté de choisir l'entrepreneur avec qui il veut faire affaires. Cette formule a l'avantage de garantir la qualité du travail, de limiter les écarts de tarification, de préserver la réputation de **Rona** et de satisfaire le client.

Réno Dépôt, pour sa part, ne fait plus cavalier seul depuis plus de 6 mois, soit depuis que la société est devenue partenaire avec le CAA-Habitation sous la bannière *InstalExpert*. L'entrepreneur qui désire faire partie de l'équipe, doit posséder une licence, être membre d'une association professionnelle, compter plusieurs années d'expérience et faire la preuve de sa solvabilité. Le CAA-Habitation mène des sondages de satisfaction auprès de quelques clients et

suite à la page 25