

IMB

INTER-MÉCANIQUE DU BÂTIMENT



CMMTQ

Corporation des maîtres
mécaniciens en tuyauterie
du Québec

VOLUME 21 NUMÉRO 5

JUIN 2006



Mazout:
changer le brûleur
ou l'appareil?

RIDGID

Pourquoi choisir le système de caméra *Seesnake* de RIDGID?

Parce que *SeeSnake* a redéfini les normes de solidité, de durabilité et de performance!



Le Système de caméra **SeeSnake Plus** vous offre:

- Inspection plus loin
- Image plus claire
- Tête de caméra plus petite
- Éclairage plus intense
- Sensibilité au changement de lumière
- Câble de transmission plus flexible



Avec la toute nouvelle caméra et sa mise à niveau automatique : L'image sera toujours au bon angle!

Le localisateur **NaviTrack Scout** vous permet de déterminer facilement l'endroit où se trouve votre équipement.



Pour visionner vos travaux : le **moniteur-enregistreur** capte et conserve toute image tout en enregistrant vos commentaires.



WOLSELEY

Groupe Plomberie

Le système de caméra **SeeSnake Plus** : *Pour tout voir et tout trouver!*

Contactez votre représentant Wolseley pour plus de détails. Wolseleyexpress.com

Demandez à nos spécialistes de venir chez vous!

Notre unité mobile d'outillage vous offre les conseils d'experts et les meilleurs outils à votre porte!



Pour en savoir plus sur nos produits et services
www.wolseleyexpress.com

WOLSELEY

Groupe Plomberie



Du côté du Bureau des soumissions déposées du Québec

Son importance dans le fonctionnement de l'industrie de la construction

Le comité de gestion provincial du BSDQ, qui est l'instance décisionnelle de l'organisme aux fins des mandats qui lui sont confiés, a reçu lors de sa plus récente assemblée le rapport annuel des activités pour 2005. Il s'agit essentiellement d'un rapport relevant des statistiques à l'égard de différents aspects de ses opérations. Certaines méritent d'être soulevées pour illustrer l'envergure du service.

Au cours de la dernière année, le nombre de projets inscrits a atteint 5345, en baisse de 2 % par rapport à 2004. D'autre part, le nombre de soumissions reçues pour la même période a augmenté de 4 % pour atteindre un niveau inégalé depuis huit ans, soit 50 143.

Le groupe architecture, qui comprend 27 spécialités, s'est retrouvé dans 19 865 soumissions. Le groupe électrique regroupe 7 spécialités et représente 18 020 soumissions et le groupe mécanique 23 076 soumissions pour 12 spécialités. Les spécialités du groupe mécanique avec le plus grand nombre de soumissions sont la ventilation, la plomberie, les arroseurs automatiques et le chauffage.

Quand on examine les catégories de projets inscrits, on constate une forme d'équilibre qui évolue peu d'une année à l'autre. En 2005, il y a eu 1686 projets du secteur public et parapublic, 1957 du secteur scolaire et municipal, 1566 du secteur industriel et commercial et 136 dans la catégorie « autres ».

Il s'agit ici d'une infime partie des statistiques qui permettent de mieux saisir l'importance de la contribution du BSDQ dans le fonctionnement de l'industrie de la construction.

Malgré son efficacité, il reste encore cette poignée de détracteurs qui cherchent toujours à discréditer le BSDQ par la voie de la désinformation et autres moyens

de ce type. Leur objectif demeure le même s'il n'est pas clairement avoué : éliminer les règles d'ordre et de transparence dans les soumissions que les entrepreneurs spécialisés, dont les maîtres mécaniciens en tuyauterie, se sont données il y a maintenant 40 ans. Malgré cela, les trois propriétaires du BSDQ, dont la CMMTQ, continueront de défendre farouchement le système qui a bien répondu aux attentes des différents intervenants. Il est d'ailleurs intéressant de constater que, lors de rencontres réunissant des associations d'entreprises en mécanique du bâtiment provenant de différentes provinces canadiennes et qu'il est question de système de soumissions, le commentaire est unanime : tous souhaiteraient retrouver sur leur territoire un bureau de soumission aussi efficace que le nôtre.

Il ne faut donc pas le prendre pour acquis et, à cette fin, la CMMTQ et ses deux partenaires entendent reprendre le processus de révision du Code actuel de soumission pour l'adapter aux nouvelles conditions du marché. Nous vous avons d'ailleurs fréquemment fait rapport sur ce dossier dans cette rubrique au cours des dernières années et nous avons insisté sur la nécessité de bâtir un code de soumission qui répondrait aux attentes légitimes de tous les intervenants du milieu.

S'il y a eu certains obstacles importants à l'atteinte de ce code « industrie », nous croyons que des nouvelles conditions devraient permettre de les éliminer et de trouver un cadre propice à une entente globale. Le contexte semble maintenant mieux s'y prêter. C'est ce qu'on se souhaite tous.

Le président,

Yves Hamel, T.P.

Le Gen-Eye Junior^{MD} de General

Tout un numéro!

Vous cherchez un ensemble d'inspection vidéo pour des conduites aussi étroites que 1-1/2" mais avec les caractéristiques des modèles haut de gamme? Le Gen-Eye Junior répond à la demande. Vous cherchez un système qui peut couvrir jusqu'à 200 pieds dans les conduites de 4"? Le Gen-Eye Junior est encore à la hauteur. C'est le même ensemble, mais avec un câble plus long et plus résistant.

- Ensemble portatif intégrant tambour, câble et moniteur.
- Coffret solide maniable et facile à utiliser conçu pour durer. Endure les coups durs.
- Grand écran ACL de 7" installé sur un support extensible dans les 4 directions, pour l'orienter à votre convenance.
- Courant CA/CC ou pile optionnelle rechargeable pour 3 heures d'autonomie.
- Choix de 2 modèles: 100 pieds (30 m) de micro-câble et micro-caméra couleur pour conduites de 1-1/2 à 4", ou 200 pieds (60 m) de mini-câble et mini-caméra couleur pour conduites de 2 à 4".
- Transmetteur intégré à 2 fréquences (512 et 874 Hz) qui réduit les interférences et localise la caméra plus facilement.
- Nombreuses autres caractéristiques incluses dans le modèle de base : inversion d'image, compteur de pieds à l'écran, possibilité d'ajouter du texte, impression de la date et de l'heure, prise de microphone et prises audio/vidéo pour dispositifs d'enregistrement externes.

Voyez votre grossiste dès maintenant pour plus d'information ou pour une démonstration gratuite ou appelez au 514-731-3212 ou le Drain Brains[®] au 412-771-6300.

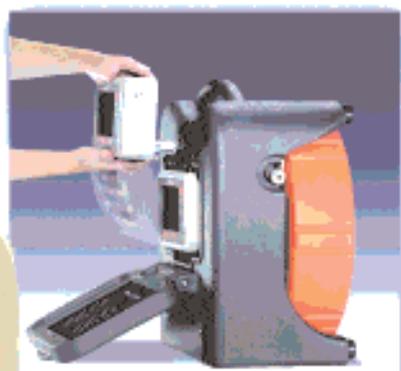
General
PIPE CLEANERS

McKees Rocks, PA 15136
www.drainbrain.com/geneye

Nettement Les Plus Robustes^{MD}

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

© General Wire Spring 2006



Lorsque l'écran ACL de 7" n'est pas utilisé, il se replie dans le boîtier derrière un couvercle protecteur.



Le câble, le tambour et le moniteur sont tous contenus dans cet ensemble compact qui ne pèse que 28 livres.

Le comité exécutif 2006-2007 de la CMMTQ



■ Le 27 avril dernier, se tenait la 27^e assemblée générale annuelle de la Corporation des maîtres mécaniciens en tuyauterie du Québec. Le Conseil provincial a reconduit à leur poste tous les officiers du mandat précédent. Sur la photo, nous reconnaissons, de g. à dr. :

- **Alain Daigle**, Plomberie et chauffage
Alain Daigle inc., secrétaire;
- **Roger Labbé**, Plomberie
SMB (2000) inc., 2^e v-p;
- **Pierre Laurendeau**, Lucien
Laurendeau inc., trésorier;

- **Marcel Marcotte**, Tuyauterie, Gicleur
Trois-Rivières inc., directeur;
- **Yves Hamel**, Plomberie Laroche inc.,
président;
- **Marc Gendron**, Entreprises MLG
et Fils inc., directeur;
- **Michel Boutin**, Lambert Somec Inc.,
1^{er} v-p.

Absents au moment de la photo :

- **Yves Rousseau**, Ventilex inc., directeur
- **Jean Charbonneau**, Lucien
Charbonneau Ltée, président sortant

DEC + BAC en génie mécanique

Cégep Limoilou + Université Laval

■ L'Université Laval et le Cégep Limoilou ont signé une entente DEC + BAC en génie mécanique. Ce DEC + BAC permettra aux étudiants de compléter leur formation collégiale et de 1^{er} cycle universitaire en 6 ans au lieu de 7. À l'issue de ces 6 années, les étudiants détiendront un DEC en Techniques de génie mécanique, voie de spécialisation en dessin-conception ou en fabrication mécanique, et un BAC en génie mécanique.

Privilégiant un processus qui leur permet d'acquérir des notions techniques avant de poursuivre des études universitaires en génie mécanique, de plus en plus d'étudiants choisissent d'obtenir un DEC technique dans le domaine d'études universi-

taires où ils s'orientent. Par exemple, 39 % des diplômés 2004 du DEC en génie mécanique du Cégep Limoilou poursuivaient des études universitaires. En s'alliant pour offrir ce DEC + BAC en génie mécanique, le Cégep Limoilou et l'Université Laval appuient le choix de ces futurs ingénieurs. Déjà 40 % des étudiants qui entreprennent des études collégiales en août 2007 en Techniques de génie mécanique se sont inscrits à ce DEC + BAC avec l'Université Laval.

La mise en place du DEC + BAC est le résultat d'un important travail d'ajustement des cours et de reconnaissance des acquis entre les équipes professorales des 2 institutions.

(source Cégep Limoilou)

Normand Leblanc réélu président de l'AQCM

■ L'Association québécoise du chauffage au mazout, a réélu Normand Leblanc à sa tête, lors de sa dernière assemblée annuelle. Issu de Petro-Canada, ingénieur de formation et détenteur d'un MBA des HEC, il a derrière lui une carrière fructueuse et il est avantagement reconnu pour sa grande connaissance de l'industrie.

Soulignons que l'AQCM fête ses 50 ans cette année et qu'elle entend se donner une nouvelle orientation stratégique pour mieux se rapprocher du consommateur et veiller à la modernisation des équipements pour une meilleure efficacité énergétique.

Voici la composition du conseil d'administration 2006-2007 de l'AQCM :

- président
 - Normand Leblanc,
Pétro-Canada
- vice-présidents
 - Jean Maurice Lauzon, Ultramar
 - Deny Lavoie Coop, Féd. Sonic
- trésorier
 - Michel Tardif, Pétrolière
Impériale
- secrétaire
 - Denis Lambert, Sears
- administrateurs
 - Marc Globensky, ICP Canada
 - Mario Bouchard, Riello
 - Jacinthe Gratton, Joseph Élie
 - Michel Beaulieu, Roth Canada
 - Adrien Moniz, Emco
 - Pierre Dupuis, Confort Expert
 - Luc Sigouin, Huiles Raymond

(source AQCM)



QUI A ÉLU MOEN À LA PREMIÈRE PLACE ? VOS CLIENTS.

Question fiabilité et solidité, vos clients pensent que nous sommes les meilleurs. Que voulez-vous dire de plus? Moen a la réputation de proposer une vaste gamme de styles aussi beaux qu'éternels. Nous offrons de plus une garantie à vie sur nos produits. Au moment de choisir une marque qui vous aidera à fidéliser vos clients et à augmenter vos ventes, vous n'avez qu'un seul choix : Moen. Pour en savoir plus, appelez-nous au 1 800 465-6130.

 **MOEN**

ON L'ACHÈTE POUR LE STYLE.
ON L'ACHÈTE POUR LA VIE.™

1-800-465-6130

© 2016 Moen Inc. Tous droits réservés.
Moen, le logo Moen et le style de vie sont des marques de Moen Inc.

Viessmann : 25 ans en Amérique du Nord



■ Le 6 avril dernier, Viessmann a célébré ses 25 ans en Amérique du Nord en recevant plus de 500 invités d'Amérique du Nord et d'Europe à son siège social nord-américain de Waterloo (ON), sous la présidence de **Martin Viessmann** (à g.), CEO et propriétaire du groupe Viessmann, assisté de **Harald Prell** (au centre), dg de Viessmann Amérique du Nord. Conformément à l'esprit qui pousse le fabricant vers la haute efficacité (chaudières à condensation) et les énergies renouvelables (systèmes solaires et futures thermopompes géothermiques), on a invité l'animateur radiophonique écologiste et vulgarisateur scientifique **David Suzuki** (à dr.) comme conférencier principal. De nombreux entrepreneurs du Québec ont été amenés en avion afin de participer à l'événement et prendre connaissance des tout derniers produits.

Conbraco : entrepreneur de l'année

■ **Glenn Mosack**, président de **CONBRACO Industries**, a reçu le trophée de *l'Entrepreneur de l'année* aux USA décerné par Ernst & Young. Ce trophée vise à souligner les mérites des individus qui bâtissent des entreprises à succès aux États-Unis et dans le monde. Mosack a été choisi en raison des efforts de Conbraco pour devenir une entreprise plus efficace, plus profitable et plus centrée sur les besoins de ses clients. Ernst & Young a aussi souligné que Conbraco conserve la majorité de sa production aux USA, avec des prix compétitifs, alors que la tendance chez la plupart de ses concurrents est de faire fabriquer en sous-traitance à l'étranger.

Dominos chez Deschênes

■ Après 31 ans au sein de **Groupe DESCHÊNES**, dont près de 17 ans chez Deschênes Québec, **Raymond Morin** part pour une retraite bien méritée. C'est **Éric Patry**, chez Deschênes depuis 2002, qui a pris la relève à Québec comme vice-président directeur général le 5 juin. D'autre part, pour remplacer Éric, **François Deschênes** devient vice-président approvisionnement.

Bon congé d'été !

Soyez prudents, nous souhaitons vous revoir tous pour le numéro de septembre.

Calendrier

- **18 au 21 juin 2006**
ABC 2006 *Journey to the Summit of Excellence*
Assemblée annuelle Institut canadien de plomberie et de chauffage (CIPH/ICPC)
Rimrock Resort Hotel, Banff (AB)
www.ciph.com
- **7 au 9 septembre 2006**
38^e Assemblée générale annuelle HRAI
Delta Prince Edward, Charlottetown (IPE)
905-602-4700, www.hrai.ca
- **28 au 30 septembre 2006**
ISH North America
McCormick Place, Chicago (IL)
www.usa.messefrankfurt.com
- **24 au 28 juin 2006**
ASHRAE Annual Summer Meeting
Centre des congrès de Québec, QC
www.ashrae.org
- **11 au 12 octobre 2006**
CSST : Grand rendez-vous Santé Sécurité du travail
Palais des congrès, Montréal

Les Entreprises Marcel Nantel inc.

1256, rue Bergar
Laval (Qc) H7T 5A2
T. : (450) 875-2212
www.nantel.net
marcelnantel.inc@nantel.net

Distributeur
RANGER
weather guard.

PRODUITS DE FERTILISATION

HCE

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

11925 Rodolphe Forget, Montréal (QC) H1E 6M5



Ensemble de ceinture à
outils de menuiserie



CLIP TECH™
Mastercraft

N'APPORTEZ QUE LES OUTILS DONT VOUS AVEZ BESOIN.

Le nouveau système Clip Tech™ de Mastercraft™ vous permet d'organiser et d'utiliser vos outils plus facilement et rapidement. Avec sa technologie unique de clips, vous pouvez interchanger des assortiments de poches selon les différents travaux que vous avez à faire en moins de temps qu'il n'en faut pour le dire. En plus, il est garanti à vie, et une foule d'accessoires vous sont offerts. Vous aurez toujours le bon outil à portée de main sans dévoiler la couleur de vos boxeurs... ou de votre slip. **VOS PROJETS COMMENCENT CHEZ CANADIAN TIRE.**



canadiantire.ca

Normes de conception sans obstacle

Exigences minimales concernant la sécurité et l'accessibilité des installations sanitaires

NDLR: La Régie du bâtiment du Québec vient de publier un guide intitulé «Normes de conception sans obstacle». Nous vous présentons une version abrégée des extraits relatifs aux spécialités des entrepreneurs en mécanique du bâtiment. Nous croyons que, même si de nombreux détails de construction sont fixés à l'étape de conception, il appartient à l'entrepreneur spécialisé de connaître et de comprendre ces normes afin d'adapter son travail et même de corriger au besoin des erreurs ou omissions contenues dans les plans.

L'objet du guide *Normes de conception sans obstacle* est de faciliter la compréhension des exigences du *Code de construction du Québec* (CCQ), chapitre I – Bâtiment, liées principalement à la section 3.8. **Conception sans obstacles.** L'objectif est d'assurer à toute la population l'accès aux bâtiments et leur utilisation de façon uniforme et en toute sécurité. Ce guide, qui contient des commentaires, des exemples et des illustrations, est destiné particulièrement aux concepteurs et aux entrepreneurs. Il faut toutefois rappeler aux lecteurs que, en cas de litige, les textes du CCQ et de la réglementation ont valeur légale.

Le texte tiré du CCQ apparaît dans les encadrés. Les modifications apportées par le gouvernement du Québec sont signalées à l'aide du sigle **QC**. Dans les commentaires, l'emploi du terme « doit » précise une obligation réglementaire,

tandis que le terme « souhaitable » indique une suggestion formulée en vue d'améliorer l'accessibilité, mais sans être obligatoire.

Introduction

Le *Code de construction du Québec*, entré en vigueur le 7 novembre 2000, s'applique aux bâtiments conçus et construits après cette date. Lors de la transformation de bâtiments existants, certains peuvent être exclus de l'application de la conception sans obstacles.

Le Règlement modifiant le *Règlement d'application de la Loi sur le bâtiment*, Décret 954-2000 (26 juillet 2000), limite l'application du CCQ. De façon générale, les bâtiments suivants sont exclus :

- a) les petits bâtiments d'habitation;
- b) les établissements industriels;
- c) les édifices à bureaux d'au plus 2 étages;

- d) les commerces dont la superficie totale est inférieure à 300 m².

Une liste exhaustive des exclusions est publiée dans ce règlement à l'article 3.3. Cependant, les municipalités peuvent adopter le CCQ pour les bâtiments qui ne sont pas assujettis à la *Loi sur le bâtiment* et la CSST peut faire de même pour les bâtiments industriels et commerciaux.

Accessibilité étape par étape

La notion d'accessibilité doit être présente à chacune des étapes de la conception pour obtenir un bâtiment entièrement accessible aux handicapés et ce, sans compromis sur le design.

L'application de la section 3.8. du CCQ permet principalement de fournir un parcours sans obstacles aux personnes se déplaçant en fauteuil roulant manuel. Notez que l'utilisation de fauteuils roulants motorisés peut avoir des exigences qui vont au-delà des prescriptions minimales prévues dans le CCQ.

Dans les sous-sections 3.8.1. et 3.8.2., on énumère les bâtiments et les endroits qui doivent être rendus accessibles à l'intérieur de ceux-ci; dans la sous-section 3.8.3., on explique comment rendre accessible chacun des éléments de ces bâtiments. [...] Cependant, à l'intérieur des logements où l'accessibilité n'est pas requise, des aménagements particuliers peuvent être adaptés aux besoins spécifiques d'un utilisateur et ce, sans être nécessairement conformes à la section 3.8. ▶

Toujours Bien à l'Aise

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



Agences Jacques Desjardins Inc.
1280, rue Bergat
Laval, HTL 5A2
Tél. (450) 629-0707
Tlx. (450) 624-1812

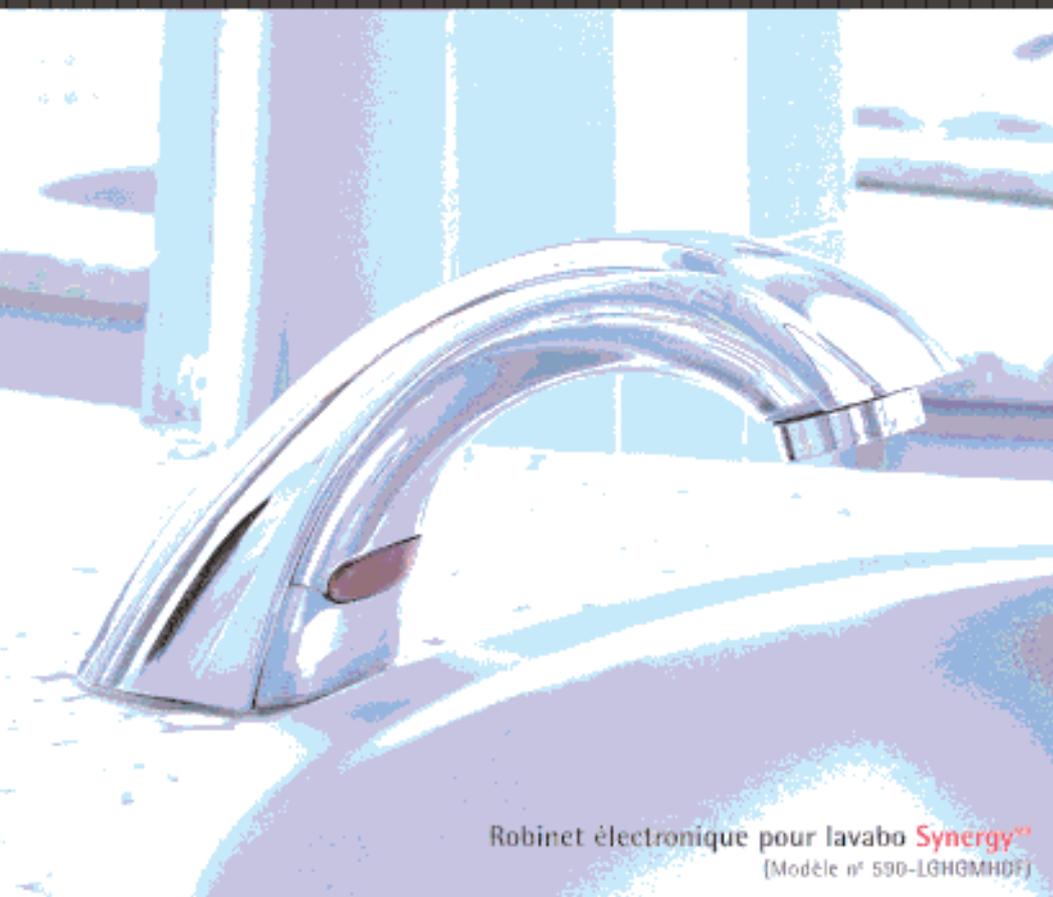


- Débouchage et nettoyage de drains de tous genres
- Inspection et localisation par caméra
- Débouchage de lavabos, toilettes, baignoires et douches
- Dégel de tuyaux de tous genres

514.352.2000 sans frais : 1.800.361.4248
Siège social : 8600, Jarry, Anjou (Québec) H1J 1X7
www.drainamar.com

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™**
(Modèle n° 590-LGHGMHDF)



Robinet électronique pour lavabo **Synergy**
Modèle n° 591T1250-S5



Robinet électronique à col de cygne
Modèle n° 3000T3470



Valve de chasse d'eau électronique
Modèle n° 81T2018T

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

 **DELTA**
COMMERCIAL

Des produits pensés en fonction des installateurs et pour le plus grand confort des consommateurs.



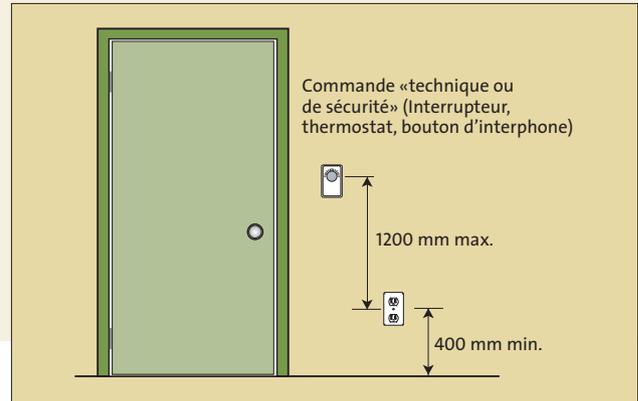
Roth a développé les technologies les plus avancées de système de chauffage hydronique par rayonnement, de système anti-neige et glace, de réservoirs à bassin collecteur DWT et des systèmes de plomberie PEXc.

Pour recevoir nos brochures, faites le
1 800 969-ROTH (7684)
ou remplissez la demande à
www.roth-canada.com/imb

Roth Canada Belœil (Québec) Canada J3G 4S5
1 800 969-ROTH (7684) • www.roth-canada.com

3.8.1.5. Commandes

1) Sous réserve de l'article 3.8.3.5. en ce qui concerne les ascenseurs, les commandes des installations techniques ou des dispositifs de sécurité des bâtiments, y compris les interrupteurs, les **thermostats** et les boutons d'interphone, qui doivent être manipulés par l'utilisateur le long d'un parcours sans obstacles, doivent être accessibles à une personne en fauteuil roulant, manœuvrables à l'aide d'une seule main et situées à une hauteur comprise entre 400 et 1200 mm du plancher. **QC**

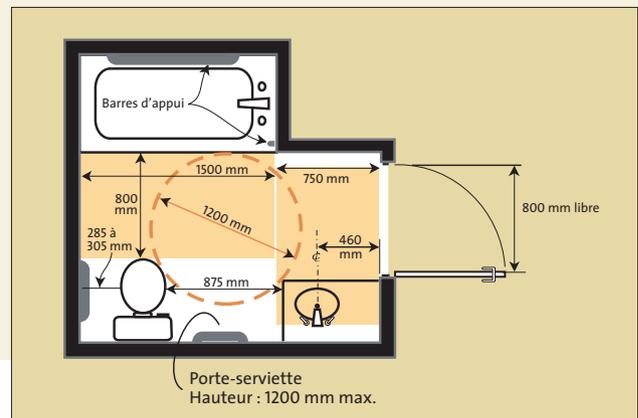


La disposition des thermostats à une hauteur de 1200 mm du plancher a une influence sur la délimitation de la zone de confort; en effet, les thermostats sont calibrés pour évaluer la température à 1500 mm du sol. Il faut donc être vigilant quant au réglage de la température pour éviter de créer une surchauffe. La hauteur de 1200 mm ne s'applique pas si les commandes ne sont accessibles qu'au personnel d'entretien du bâtiment.

3.8.2.4. Hôtels et motels QC

2) Toute suite ayant un parcours sans obstacles, exigé au paragraphe 1), doit être munie d'une **salle de bains qui respecte les conditions suivantes** :

c) comporter une baignoire conforme à l'article 3.8.3.17. ou une douche conforme à l'article 3.8.3.13. ;



Exemple d'une salle de bains conçue pour les personnes ayant une incapacité physique

Les éléments à respecter sont les suivants :

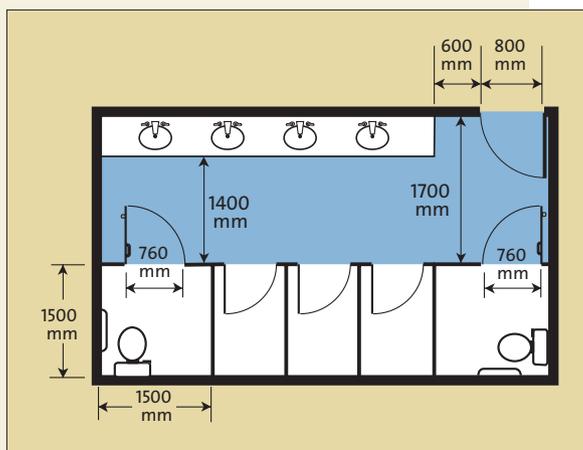
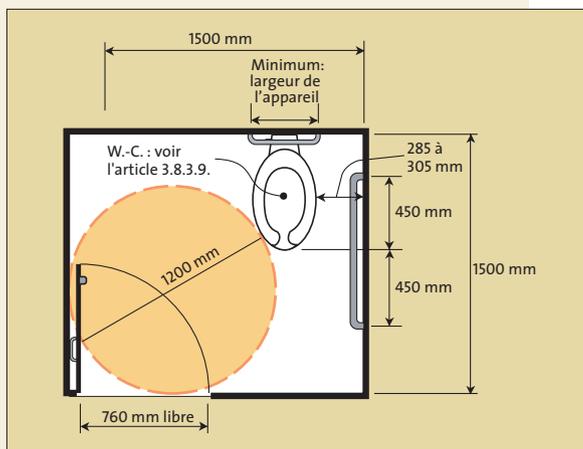
- a) dimensions et disposition des appareils ;
- b) dégagements devant ceux-ci (zone ombragée) ;
- c) dimensions et disposition des barres d'appui ;
- d) aire de manœuvre.

Le lavabo peut être intégré à un comptoir pourvu que le dégagement sous celui-ci soit respecté. D'autres conceptions peuvent être tout aussi valables, pourvu que l'on respecte les critères de conception des appareils sanitaires, barres d'appui et autres ainsi que les dégagements requis. Ces critères sont décrits à la sous-section 3.8.3. Normes de conception.

3.8.3.8. Cabines de W.-C. (toilettes)

1) Dans une salle de toilettes qui doit être sans obstacles, conformément à l'article 3.8.2.3., au moins une cabine de W.-C. doit avoir :

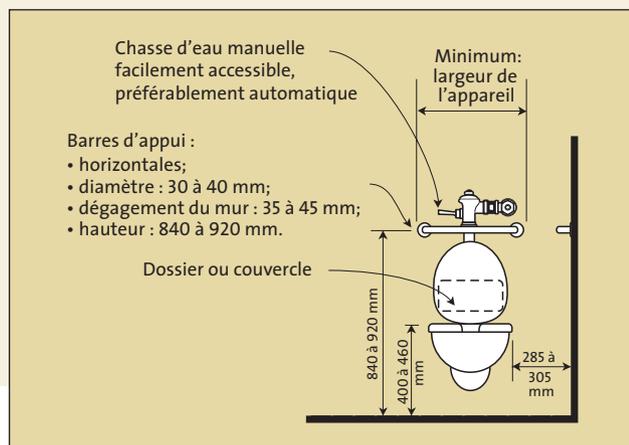
- au moins 1500 mm de largeur sur 1500 mm de profondeur ;
- une porte qui :
 - se verrouille de l'intérieur ;
 - offre un dégagement d'au moins 760 mm en position ouverte ;
 - s'ouvre vers l'extérieur, à moins qu'il n'y ait, à l'intérieur de la cabine, une aire libre d'au moins 1200 mm de diamètre ; **QC**
 - est munie, du côté intérieur, d'une poignée d'au moins 140 mm de longueur, dont le centre se trouve à une distance comprise entre 200 et 300 mm du côté charnières de la porte et entre 900 et 1000 mm au-dessus du plancher (voir l'annexe A) ; et
 - est munie d'une poignée extérieure près du côté pêne ;
- un W.-C. situé de telle sorte que le dégagement entre l'appareil et l'une des parois adjacentes est d'au moins 285 mm et d'au plus 305 mm ;
- des barres d'appui :
 - fixées horizontalement à la paroi latérale la plus près du W.-C. et se prolongeant d'au moins 450 mm de part et d'autre de la projection du devant du W.-C. sur cette paroi ;
 - fixées au mur arrière de manière à couvrir toute la largeur de la cuvette de W.-C. lorsque cette dernière n'a pas de réservoir d'eau ;
 - fixées entre 840 et 920 mm au-dessus du plancher ;
 - pouvant résister à une charge d'au moins 1,3 kN appliquée verticalement ou horizontalement ;
 - ayant un diamètre compris entre 30 et 40 mm ; et
 - offrant un dégagement, par rapport à la paroi, compris entre 35 et 45 mm ;
- un crochet porte-manteau fixé au maximum à 1400 mm au-dessus du plancher, sur une paroi latérale, et formant une saillie d'au plus 50 mm ; et
- un dégagement d'au moins 1700 mm entre la face extérieure du devant de la cabine et la face d'une porte de la salle de toilettes s'ouvrant vers l'intérieur, et un dégagement de 1400 mm entre la face extérieure du devant de la cabine et tout appareil sanitaire fixé au mur.



3.8.3.9. W.-C. (toilettes)

1) Les W.-C. pour les personnes ayant une incapacité physique doivent être équipés :

- d'un abattant situé entre 400 et 460 mm au-dessus du plancher ;
- d'une chasse d'eau à action manuelle facilement accessible à une personne en fauteuil roulant ou encore actionnée automatiquement ;
- d'un dossier, comme un couvercle ; et
- d'un abattant sans mécanisme à ressorts.



Il serait souhaitable que la manette de la chasse d'eau soit située du côté dégagé de la toilette. Dans les modèles standards, cette manette est généralement située à gauche de l'appareil, si l'on est face à celui-ci. Il faut donc prêter attention au positionnement de la toilette à l'intérieur de la cabine.

3.8.3.10. Urinoirs

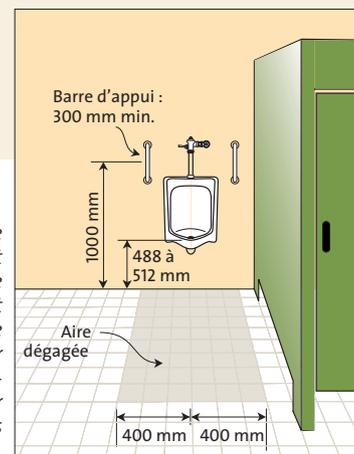
1) S'il y a des urinoirs dans une salle de toilettes sans obstacles, au moins un urinoir doit :

- être de type mural avec bordure située entre 488 et 512 mm du plancher ; ou
- être monté au plancher avec bordure au même niveau que le plancher fini.

2) Les urinoirs décrits au paragraphe 1) doivent :

- avoir un accès dégagé de 800 mm de largeur centrée sur l'urinoir ;
- être accessibles sans qu'on ait à monter une marche ; et
- comporter, de chaque côté et à au plus 380 mm de l'axe de l'urinoir, une barre d'appui d'au moins 300 mm de longueur montée verticalement et ayant son axe à 1000 mm au-dessus du plancher.

Il serait souhaitable que l'aire dégagée devant l'urinoir ait 1200 mm de long. Il serait également souhaitable d'avoir une bande de couleur contrastante centrée au-dessus de l'urinoir pour aider les handicapés visuels à repérer l'appareil.



3.8.3.11. Lavabos

1) Les salles de toilettes sans obstacles doivent être équipées d'un lavabo :

- a) placé de telle sorte qu'il y ait au moins 460 mm entre son axe et la paroi latérale ;
- b) dont la bordure est à au plus 865 mm au-dessus du plancher ;
- c) qui offre un dégagement, en dessous, d'au moins :
 - i) 760 mm de largeur ;
 - ii) supprimé ; **QC**
 - iii) 685 mm de hauteur à 280 mm de l'extrémité avant ; et **QC**
 - iv) 230 mm de hauteur sur une distance comprise entre 280 et 430 mm par rapport à l'extrémité avant ;
- d) dont les tuyaux sont calorifugés s'il y a risque de brûlure ;
- e) dont les robinets sont de type à levier non actionnés par ressort ou actionnés automatiquement ; et

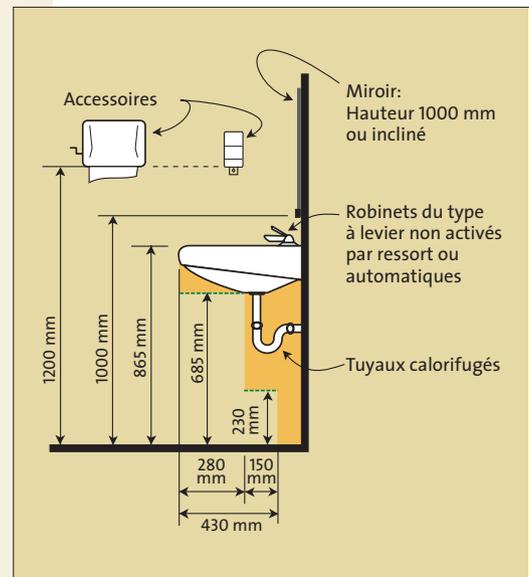
f) avec distributeurs de savon et de serviettes situés à au plus 1200 mm au-dessus du plancher à un endroit accessible aux personnes en fauteuil roulant.

2) Le lavabo exigé au paragraphe 1) peut être encastré dans un comptoir, à condition que la hauteur et les dégagements exigés au paragraphe 1) soient respectés.

3) Les étagères et autres accessoires situés au-dessus d'un lavabo doivent être placés à un endroit où ils ne constituent pas un danger pour les personnes ayant une incapacité visuelle.

4) Si une salle de toilettes sans obstacles comporte des miroirs, au moins un de ces miroirs doit :

- a) être fixé au mur de façon que le bas du miroir ne soit pas à plus de 1 m du sol ; ou
- b) être incliné par rapport à la verticale de façon à pouvoir être utilisé par une personne en fauteuil roulant.

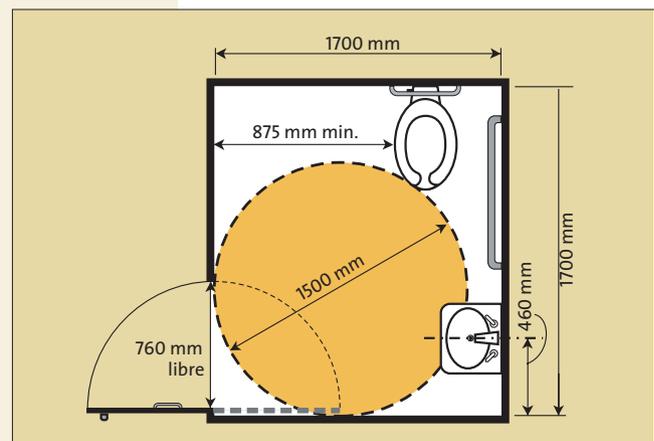
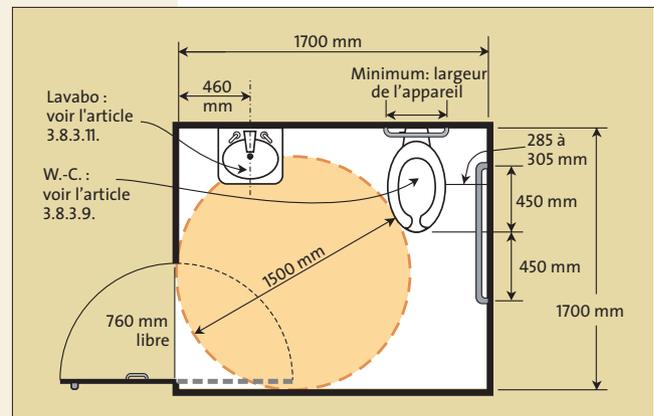


Le dégagement requis sous le lavabo est proportionnel au dégagement requis pour les genoux et les orteils d'une personne en fauteuil roulant.

3.8.3.12. Salles de toilettes spéciales

1) Si une salle de toilettes spéciale est destinée principalement aux hommes et aux femmes ayant une incapacité physique au lieu des installations pouvant les accommoder dans des salles de toilettes destinées au grand public, elle doit avoir :

- a) une porte qui se verrouille de l'intérieur, qui peut se déverrouiller de l'extérieur en cas d'urgence et qui comporte :
 - i) des dispositifs de fermeture et de verrouillage de type loquets faciles à saisir et situés entre 900 et 1000 mm au-dessus du plancher ; et
 - ii) du côté intérieur, une poignée d'au moins 140 mm de longueur dont le centre se trouve à une distance comprise entre 200 et 300 mm du côté charnières de la porte et entre 900 et 1000 mm au-dessus du plancher dans le cas de portes qui pivotent vers l'extérieur ;
- b) un lavabo conforme à l'article 3.8.3.11. ;
- c) un W.-C. conforme à l'article 3.8.3.9. et situé :
 - i) d'un côté, à au moins 285 mm et à au plus 305 mm d'un mur ; et
 - ii) de l'autre côté, à au moins 875 mm du mur ;
- d) des barres d'appui conformes à l'alinéa 3.8.3.8. 1) d) ;
- e) aucune dimension inférieure à 1700 mm ;
- f) des dégagements pour les appareils sanitaires qui sont conformes aux articles 3.8.3.8. et 3.8.3.11. ;
- g) un crochet porte-manteau conforme à l'alinéa 3.8.3.8. 1) e) et une tablette située à au plus 1200 mm du plancher ;
- h) une baie de porte conforme à l'article 3.8.3.3. ;
- i) une conception permettant à un fauteuil roulant de reculer dans l'espace mentionné au sous-alinéa c) ii) ; et
- j) une aire libre d'au moins 1500 mm de diamètre pour permettre la manœuvre circulaire d'un fauteuil roulant.



Une salle de toilettes spéciale peut remplacer les installations réservées aux handicapés dans les salles de toilettes destinées au grand public. Elle est utilisée habituellement par des handicapés accompagnés d'une personne du sexe opposé qui hésiterait vraisemblablement à pénétrer dans une salle de toilettes réservée à l'autre sexe. Attention, bien que le CCQ précise qu'aucune dimension ne doit être inférieure à 1700 mm, rien ne précise qu'une salle aux dimensions de 1700 sur 1700 soit suffisante.

Le coup de chaleur, *soyez vigilant!*



Au début de la saison chaude, les périodes de canicule sont particulièrement propices aux coups de chaleur.

Informez-vous sur les signes, les symptômes et surtout les mesures préventives à suivre pour éviter le coup de chaleur.

Communiquez avec le Service de santé et sécurité au travail de la CMMTQ au (514) 382-2668 ou 1 800 465-2668

Prévention

*La prévention
c'est pour la vie!*



CMMTQ
Corporation des maîtres
mécaniciens en tuyauterie
du Québec

3.8.3.16. Fontaines

1) Si des fontaines sont prévues, il doit y en avoir au moins une sans obstacles, avec :

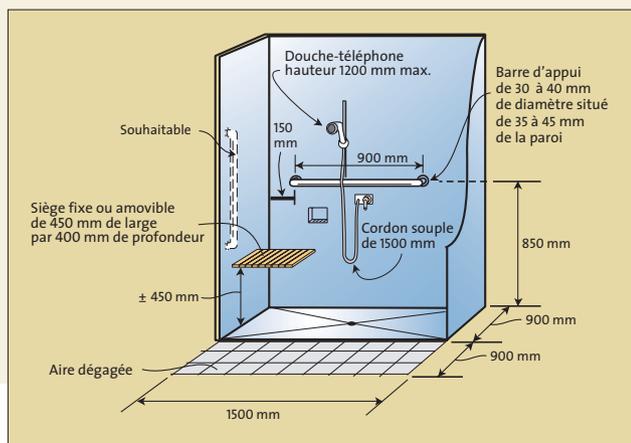
- a) un gicleur situé près de l'avant, à au plus 915 mm au-dessus du plancher ; et
- b) une commande automatique ou qui permet à une personne en position assise de la manœuvrer d'une main sans avoir à exercer une force supérieure à 22 N.

Il est préférable d'encastrer les fontaines dans une alcôve : cela évite ainsi de créer des saillies pouvant nuire aux handicapés visuels. Cependant, la base de l'appareil doit être située à au plus 680 mm pour être détectée par une personne utilisant une canne blanche. Un dégagement sous la fontaine est utile à une personne en fauteuil roulant ; par contre, il ne peut être détecté par une personne utilisant une canne blanche (pour de plus amples informations, se référer à l'article 3.3.1.9. Corridors.

3.8.3.13. Douches

1) Si des douches sont prévues dans un établissement de réunion, au moins une cabine doit être sans obstacles et avoir :

- a) au moins 1500 mm de largeur sur 900 mm de profondeur ;
- b) à l'entrée, un espace dégagé d'au moins 900 mm de profondeur sur toute la largeur de la cabine ; toutefois, des appareils sanitaires peuvent empiéter sur cet espace s'ils ne gênent pas l'accès à la douche (voir l'annexe A) ;
- c) un plancher antidérapant ;
- d) un seuil biseauté d'au plus 13 mm de hauteur au-dessus du revêtement de sol ;
- e) un siège articulé sans mécanisme à ressorts ou un siège fixe :
 - i) d'au moins 450 mm de largeur sur 400 mm de profondeur ;
 - ii) fixé à environ 450 mm au-dessus du plancher ; et
 - iii) conçu pour supporter une charge d'au moins 1,3 kN ;
- f) une barre d'appui horizontale :
 - i) d'au moins 900 mm de longueur ;
 - ii) fixée à environ 850 mm au-dessus du plancher ;
 - iii) placée sur le mur opposé à l'entrée de sorte que, par rapport au devant du siège, elle se prolonge d'au moins 300 mm vers le mur auquel le siège est fixé ; et
 - iv) conforme aux sous-alinéas 3.8.3.8. 1) d) iv), v) et vi) ;
- g) un mitigeur à pression ou à réglage thermostatique commandé par un levier ou un dispositif pouvant être manœuvré avec un poing fermé par une personne en position assise ;
- h) une douche-téléphone avec tuyau flexible d'au moins 1500 mm de longueur, accessible par une personne en position assise, et ayant un support permettant de l'utiliser comme douche fixe ; et
- i) un porte-savon entièrement encastré et facile à atteindre par une personne en position assise.



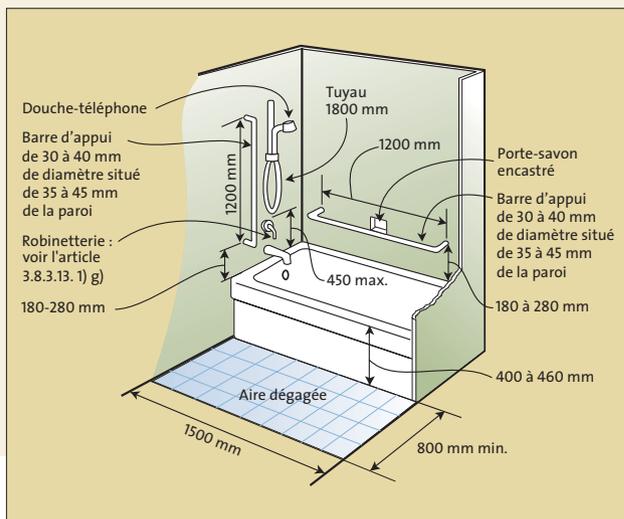
Bien que cela ne soit pas demandé dans le CCQ, il est souhaitable d'installer une barre d'appui verticale à l'entrée, du côté du siège de la douche. Cette barre aide les handicapés à s'asseoir sur le siège et à garder leur équilibre lorsqu'ils pénètrent dans la douche ou en sortent.

Pour être faciles à atteindre, la douche-téléphone et le porte-savon doivent être situés à une hauteur d'au plus 1200 mm et à proximité du siège.

3.8.3.17. Baignoires QC

1) Toute baignoire sans obstacles doit :

- a) avoir au plancher une aire libre, adjacente à toute sa longueur, d'au moins 800 sur 1500 mm ;
- b) avoir un fond à surface antidérapante ;
- c) avoir une bordure située entre 400 et 460 mm au-dessus du plancher ;
- d) être exempte de portes ;
- e) avoir une robinetterie conforme à l'alinéa 3.8.3.13. 1) g) ;
- f) avoir une douche-téléphone comportant les dispositifs suivants :
 - i) un inverseur d'alimentation pouvant être manœuvré, avec un poing fermé, par une personne en position assise ;
 - ii) un tuyau flexible d'au moins 1800 mm de longueur ;
 - iii) un support permettant de l'utiliser comme douche fixe accessible par une personne en position assise ;
- g) avoir un porte-savon conforme à l'alinéa 3.8.3.13. 1) i) ;
- h) avoir 2 barres d'appui ayant un fini qui prévient le glissement des mains et qui sont conformes aux exigences suivantes :
 - i) elles peuvent résister à une force de 1,3 kN ;
 - ii) elles ont une section dont le diamètre est compris entre 30 et 40 mm ;
 - iii) elles mesurent au moins 1200 mm de longueur ;
 - iv) elles sont installées avec un dégagement compris entre 35 et 45 mm du mur ;
 - v) l'une est placée horizontalement entre 180 et 280 mm au-dessus du bord de la baignoire et dans le sens de sa longueur ;
 - vi) l'autre est placée verticalement près des robinets, du côté accès à la baignoire, de façon que son extrémité inférieure soit entre 180 et 280 mm au-dessus du bord de la baignoire.



Vous pouvez obtenir le guide complet Normes de conception sans obstacle sur le site www.rbq.gouv.qc.ca ou dans les bureaux régionaux de la RBQ.

Circuit Tremblant

Grand Prix Maburco

Plomberie • Chauffage

www.maburco.com • Septembre 06

Roulez avec des produits gagnants!



Produits bonis



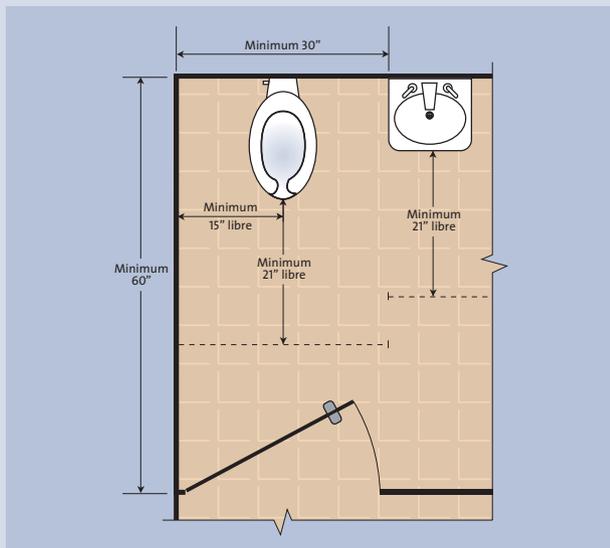
Appareils sanitaires

Les dégagements standard

Comme complément d'information, nous avons cru opportun de rappeler les principaux dégagements à respecter en matière d'installations sanitaires. Ces mesures standardisées ou minimales sont tirées du **ASPE Data Book**, Volume 4, Chap. 1, *Plumbing Components and Equipment*, édition 2003.

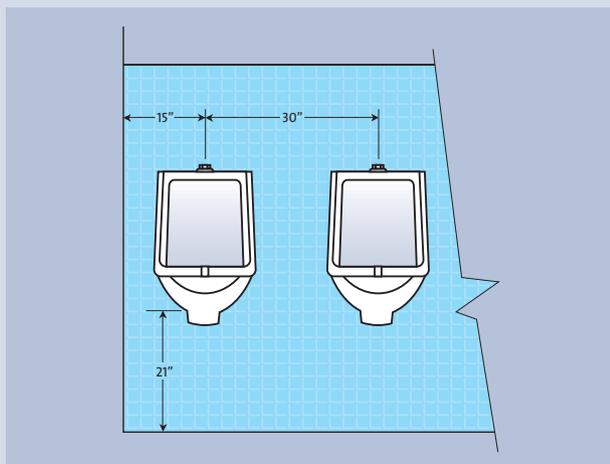
Toilettes et lavabos

Les dimensions minimales d'une enceinte de toilette sont de 30 x 60 po. Les dégagements se mesurent à partir du centre de l'appareil jusqu'au mur le plus proche et à partir du devant de l'appareil jusqu'à l'obstacle le plus proche.



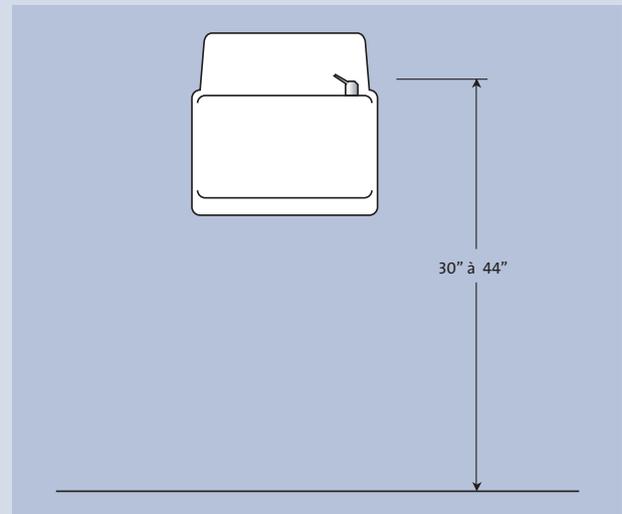
Urinoirs

La distance minimale entre 2 urinoirs est de 30 po de centre à centre afin d'éviter le contact entre 2 utilisateurs. La distance minimale entre l'urinoir et un mur latéral est de 15 po.



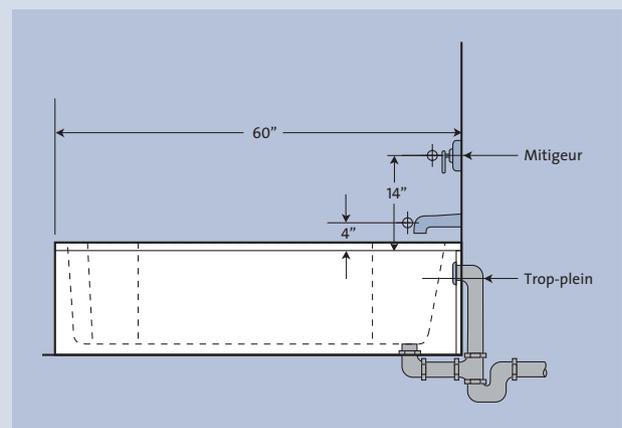
Fontaines

La hauteur des fontaines n'est pas réglementée en dehors des lieux régis par des normes d'accessibilité. Ainsi, dans les écoles primaires, on peut voir des fontaines à 30 po du sol, mais ailleurs cette hauteur varie habituellement entre 36 et 44 po.



Baignoires

Les robinets ou le mitigeur d'une baignoire encastrée se situent normalement à 14 po au-dessus du rebord de la baignoire. Le bec se visse sur un tuyau qui sort habituellement à 4 po au-dessus du bord de la baignoire.



Douches

Le mitigeur de douche se situe entre 48 et 50 po au-dessus du plancher. La pomme de douche se fixe entre 65 et 84 po au-dessus du plancher de la douche, la hauteur standard étant habituellement 78 po. ■

Nouveaux produits

■ Chaudière chauffe-eau à modulation

TriangleTube lance sur le marché canadien sa chaudière chauffe-eau **Delta** à modulation continue. 2 modèles : **PG** à tirage naturel ou à évacuation directe (AFUE 84 %), **PG Plus (Energy Star)** – AFUE 85-86 % à évacuation directe seulement. 2 niveaux de puissance : 95-150 MBH et 130-199 MBH. Contrairement à la plupart des chaudières chauffe-eau, la Delta contient un réservoir inox intérieur séparé pour l'eau sanitaire. L'eau de chauffage est chauffée à 180 °F, l'eau sanitaire est distribuée à 120 °F via une soupape thermostatique. Entièrement pré-filée, tuyauterie interne complète avec circulateur principal, soupape de décharge primaire à 30 psi et secondaire à 150 psi T&P, purgeur d'air automatique, LWCO. Affichage numérique des températures d'alimentation et de retour et de temp. extérieure. Trousse de conversion disponible pour le propane.



Paul Girouard équipement Ltée
T : 514-990-9668, F : 450-586-6997

■ Chasse électronique d'urinoir

Robinet de chasse d'urinoir à pile spécialement conçu pour le remplacement des anciens systèmes d'urinoirs avec réservoir et tuyauterie de distribution d'eau dissimulée. Il permet d'économiser des milliers de litres

d'eau. Installé en 15 minutes (pas de câble), il n'activera une chasse d'eau que si l'urinoir a été utilisé, contrairement au système à réservoir qui est constamment activé, jour et nuit, semaine et dimanche. Il suffit d'enlever le réservoir existant et d'installer un robinet de chasse sur la tuyauterie au dessus de chaque urinoir. Ce robinet activera une chasse sanitaire à toutes les 24 heures suivant la dernière utilisation, permettant ainsi de maintenir les gardes d'eau des siphons durant les longues périodes d'inutilisation (ex. : les vacances estivales dans les écoles). Durée de la pile : à raison de 150 utilisations par jour : environ 2,7 années.



Systèmes de plomberie électroniques (SPE)
T : 819-574-8582, F : 819-843-5168

■ Petit format sécuritaire et économique

Air Liquide lance la bouteille de gaz comprimé à robinet-détendeur intégré **Minitop**, version légère (10 kg) de la bouteille de format industriel **Altop**. Son capuchon en matériaux composites non corrosifs et très résistants protège tous les mécanismes de la bouteille ; la tête plus étroite que le corps de la bouteille la rend moins vulnérable en cas de chute. La **Minitop** comprend un levier on/off qui élimine les fuites et permet de couper l'alimentation rapidement en cas d'urgence. Son manomètre indique en tout temps le niveau de gaz : une seule panne sèche évitée grâce à ce dispositif peut rentabiliser le coût d'acquisition. La **Minitop** ne nécessite pas de détendeur, objet souvent oublié, brisé ou volé sur les chantiers, ou simplement usé. 2 sources de délais et de temps morts éliminées. Conforme à la réglementation de Transport Canada, les tuyaux peuvent demeurer branchés pendant son transport d'un chantier à l'autre.

Air Liquide
www.airliquide.ca



■ Robinet d'arrêt de finition

Dahl offre une soupape **mini-ball valve** quart de tour avec une extension et une plaque de finition de qualité pour installation droite ou à angle. Idéale pour les toilettes, lavabos piédestal et bidets. Installation facile sans torche ni soudure, se glisse directement sur le tuyau de cuivre : la plaque d'embellissement dissimule le tuyau ainsi que le joint au mur. Plusieurs types de raccord de sortie, dont 3/8, 1/2 et 5/8 po DE à compression. S'installe même sur les tuyaux humides. Fini nickel satiné ou laiton poli **Ever-Gold**, aussi disponible pour tuyau tressé. Fabriqué au Canada.



Ventes techniques
Nimatec
T : 450-691-9427
F : 450-691-4949
www.dahlvalve.com



DESCHÈNES & FILS LTÉE

MONTREAL

8335, boul. St-Michel
(Québec) H1Z 3E6
Tél.: (514) 374-3110
Télec.: (514) 374-5141
1-800-361-1784
www.deschenes.ca

2020, rue St-Patrick
(Québec) H3K 1A9
Tél.: (514) 932-3191
Télec.: (514) 933-4198

JOLIETTE

230, boul. de l'Industrie
(Québec) J6E 8V1
Tél.: (450) 759-8880
Télec.: (450) 759-8033
1-877-759-5565

LAVAL

3155, boul. Industriel
(Québec) H7L 4P8
Tél.: (450) 629-3939
Télec.: (450) 629-4680

POINTE-CLAIRE

5, rue Plateau
(Québec) H9R 5W1
Tél.: (514) 630-6330
Télec.: (514) 630-3627
1-800-298-6330

SHERBROOKE

2325, rue Hertel
(Québec) J1L 2J1
Tél.: (819) 823-1000
Télec.: (819) 823-6991
1-800-567-3551

ST-HUBERT

4545, boul. Sir Wilfrid-Laurier
(Québec) J3Y 3X3
Tél.: (450) 656-2223
Télec.: (450) 656-6213
1-800-361-3619

ST-HYACINTHE

6400, av. Choquette
(Québec) J2S 8L1
Tél.: (450) 773-4450
Télec.: (450) 773-0339
1-800-263-6032

ST-JÉRÔME

600, rue Price
(Québec) J7Y 4E3
Tél.: (450) 432-5550
Télec.: (450) 432-9990
1-877-432-5550

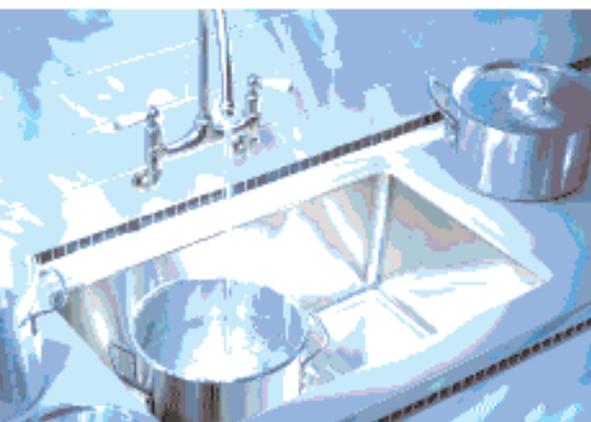
SALLES D'EXPOSITION

MONTREAL

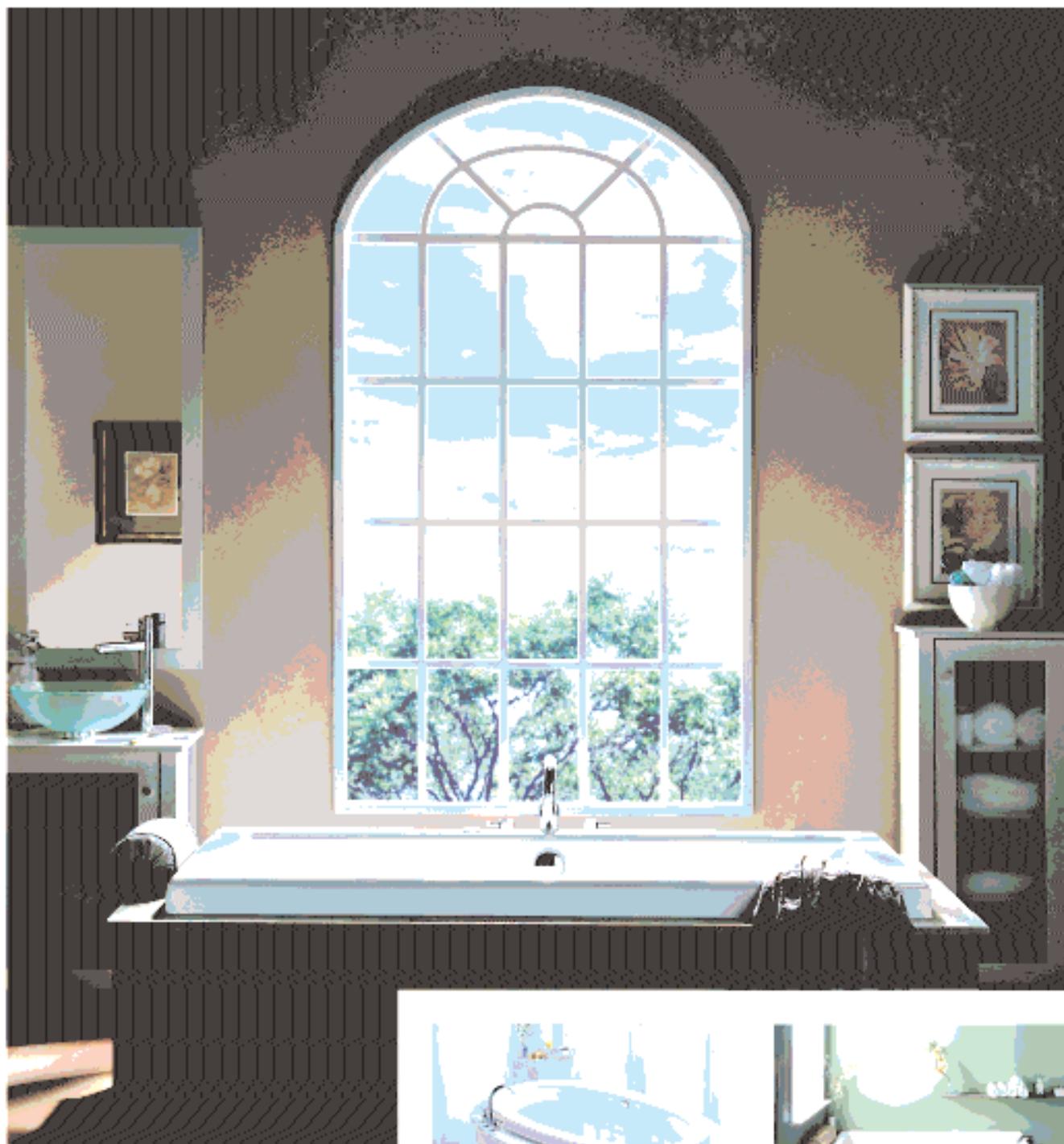
8335, boul. St-Michel
(Québec) H1Z 3E6
Tél.: (514) 374-3110
Télec.: (514) 374-1590

JOLIETTE

230, boul. de l'Industrie
(Québec) J6E 8V1
Tél.: (450) 759-8880
Télec.: (514) 759-8033



FRANKE



American Standard



Deschênes & Fils Ltée, important distributeur de plomberie, a mis en place des salles d'exposition pour appareils sanitaires et robinetterie afin de faciliter votre travail. Nos conseillers sauront guider vos clients dans leurs choix, par leur savoir-faire et leurs judicieux conseils en matière de plomberie.

DISTRIBUTEUR-GROSSISTE EN PLOMBERIE, CHAUFFAGE ET PRODUITS DE PROTECTION CONTRE L'INCENDIE



DESCHÊNES

www.deschenes.ca

Sanitaires et robinetterie

Même si tous les indicateurs économiques prévoient un ralentissement de la demande de constructions neuves, la rénovation maintient une croissance importante : si la tendance se maintient, les dépenses du secteur résidentiel devraient atteindre 11,3 milliards \$ en 2006 et des dépenses d'entretien et de réparation de plus de 2,8 milliards. Selon l'APCHQ, non seulement les dépenses de rénovation et d'entretien sont en hausse, mais elles représentent la part plus importante des investissements faits dans le secteur résidentiel, passant de 42 à 52 % des dépenses totales liées à l'habitation entre 1988 et 2005.

L'augmentation de l'âge moyen des logements, notamment dans le contexte d'une forte hausse de la valeur des logements neufs et existants ainsi que d'une croissance soutenue du revenu disponible, explique l'intérêt des ménages propriétaires à entreprendre des travaux de rénovation. Or, les travaux porteront sur la salle de bains pour 24 % d'entre eux. 2006 sera donc une autre bonne année pour les entrepreneurs en plomberie. Voici quelques nouveautés qui pourront trouver place dans les cuisines et salles de bains, et même à l'extérieur.



Grohe

Grohe continue de multiplier ses gammes de prestige destinées à la cuisine. Que les cuisiniers soient professionnels ou amateurs de bonne chair, il existe un engouement réel pour des cuisines bien équipées et la robinetterie ne fait pas exception. **K4**, tel est le nom de la plus récente gamme, se décline en 4 versions pour évier principal, évier secondaire, évier de bar et en version escamotable. Les 2 premiers comprennent une douchette intégrée et les 4 modèles font bénéficier leurs utilisateurs de la précision et de la douceur de la technologie *SilkMove*. Finis chrome ou inox.



Grohe

Saniflo

Saniflo

Parmi la gamme de toilettes à macération que Saniflo destine aux usages avec relevage des eaux usées, on remarque deux modèles suspendus qui s'intègrent dans tous les décors d'inspiration européenne ou plus simplement pour répondre au besoin de ceux qui désirent avoir un plancher de salle de bains plus facile à nettoyer.



Franke Kindred

Par son appartenance à la grande famille suisse Franke, un des plus grands manufacturiers internationaux d'éviers en acier inoxydable, Franke Kindred Canada renforce son offre d'éviers inox destinés à la cuisine. Désormais, on peut choisir parmi tous les produits *Kindred Steel Queen*, *Kindred Collection*, *The Designer Series* aussi bien que dans toutes les gammes Franke pour équiper la cuisine.



Franke Kindred

American Standard

American Standard entend répondre aux besoins croissants d'économiser l'eau. Pour y arriver, elle a lancé la toilette **Flowise** à très faible consommation d'eau, soit 4,8 L par chasse d'eau (20 % de moins que les modèles 6 L). Cet appareil sanitaire écologique est homologué par le Green Building Council (LEED). Parmi ses autres caractéristiques : un système de chasse d'eau format tour de 3 po, à fermeture automatique, de type sans clapet ; une cuvette allongée à action de chasse par siphon-jet avec siphon de 2 1/8 po entièrement vernissé. Vendue avec une garantie sans soucis de 10 ans.

La **Cadet 3** annonce une porcelaine vitrifiée antimicrobienne qui empêche la prolifération des bactéries et des moisissures et qui lui conserve un fini propre et impeccable même après plusieurs années d'usage. Sa soupape de 3 po produit une puissance de chasse supérieure. American Standard se distingue, entre autres choses, par des couvercles de réservoir plats : si certains y trouvent un manque d'originalité, il faut féliciter le fabricant qui répond au besoin inévitable d'utiliser cet espace et d'y déposer quelque chose.

La gamme de baignoires en îlot **Serin**, au fini acrylique brillant, est offerte en version ovale de 68" x 38" et en versions rectangulaires 60" x 32", 66" x 36" et 72" x 42" disponibles avec ou sans hydromassage. Aussi, une version encastrable 60" x 32" avec jupette intégrée qui se prête particulièrement bien aux projets de rénovation.



American Standard



Moen

Moen

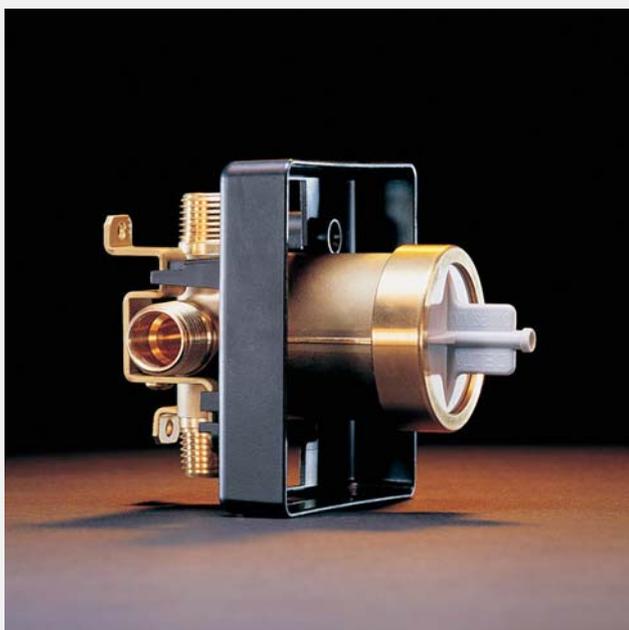
Eva est une nouvelle collection de robinets et d'accessoires aux poignées coniques et aux lignes élégantes qui donnent à la salle de bains d'aujourd'hui un caractère intemporel, à l'abri des modes passagères. Les versions à robinets séparés ou rattachés et les becs à col de cygne sont complétés par des robinets de douche et une tête de douche à jets de caoutchouc procurant une douche beaucoup plus large pour couvrir tout le corps. Offerts en finis chrome, nickel brossé *LifeShine* ou bronze frotté avec une panoplie d'accessoires complémentaires.

Les plombiers apprécieront le système de montage *Pro-Fit* à une seule vis et sans vis de fixation qui permet un temps d'installation réduit à 1/3 du temps habituel et ce sans réduire la qualité. De plus, le système de robinets interchangeable *M•PACT* est disponible

pour un certain nombre de produits *Eva*, ce qui permet de modifier l'apparence d'une pièce en quelques minutes seulement.

Moen lance le 1^{er} robinet extérieur chaud-froid à poignée unique conçu pour répondre aux besoins des consommateurs et pour faciliter la tâche au plombier. En plus d'être aussi simple à utiliser que tout autre mitigeur, il est facile à installer. Tandis que d'autres robinets chaud-froid exigent de forer 2 trous parfaitement alignés pour 2 conduites séparées, le robinet extérieur Moen n'en requiert qu'un seul. De plus, il comporte une cannelure directionnelle, servant d'«yeux» au plombier à l'intérieur, pour assurer une installation correcte.

Offert en version chaud-froid ou froid seulement, débit de 12 gal/min, mécanisme antigel et casse-vide atmosphérique intégré, maniement complet sur 180° pour un réglage rapide et précis, butée d'arrêt réglable pour limiter la température.



Delta

Delta est fière d'innover dans la robinetterie destinée aux baignoires ou aux douches. En effet, elle vient de lancer un robinet mitigeur *MultiChoice Universal Valve* dont le corps permet de recevoir différentes cartouches. De plus, il sera possible de changer l'apparence de ce robinet sans jamais avoir à toucher à la section incorporée au mur. Ce nouveau produit est destiné à faciliter le travail d'installation de plombier ou le goût de changement des consommateurs. Le corps du robinet peut recevoir aussi bien une cartouche à pression équilibrée qu'une cartouche thermostatique, une première dans l'industrie. Toute cette simplification vise aussi à réduire le stockage de pièces dans le réseau de distribution et chez les installateurs.

Delta offre, à prix abordables, des designs qui s'affinent selon les goûts des consommateurs, en versions épurées ou dans leurs modèles plus conventionnels pour évier ou lavabos. ■



Toto

TOTO

Les manufacturiers de toilettes japonais se livrent à une surenchère de caractéristiques destinées à séduire les Japonais de plus en plus friands de gadgets électroniques de toutes sortes. La toilette *Neorest 600* est ce que Toto définit comme l'extravagance nécessaire à toute salle de bain luxueuse. Parmi les caractéristiques, on trouve le siège silencieux *SoftClose* chauffant à mémoire, avec contrôle à distance sans fil, qui s'ouvre quand vous approchez et qui se referme quand vous vous éloignez tout en actionnant la chasse cyclonique. Une douchette télescopique peut vous laver à une température présélectionnée. Enfin, la porcelaine vitrifiée *SanaGloss* vous assure d'une surface la plus hygiénique possible facile à nettoyer.



Delta

Sloan Valve Company – Votre spécialiste en plomberie

**En Amérique du Nord...
et dans le monde entier**

Les produits Sloan pour toilettes commerciales établissent les normes de performance, d'hygiène et d'économies. Les chasses d'eau et les robinets à capteur de la marque Sloan ont été installés dans plusieurs bâtiments de premier plan au Canada et dans le monde entier. Nos représentants et distributeurs locaux offrent le même niveau de qualité et de fiabilité à chaque nouvelle pose.

Pour plus d'information sur nos produits ou sur notre disponibilité dans votre région, veuillez contacter :

SLOAN



les agences lambert & bégin inc.

Les Agences Lambert et Bégin - Montréal
T - 450.688.0054 • F - 450.688.2094

Le Groupe BGT - Québec City
T - 418.873.2500 • F - 418.873.2505



Protection contre le refoulement des eaux usées

Un clapet antiretour normalement ouvert

par André Dupuis

L'été dernier, des pluies d'une rare intensité ont attiré l'attention de tous les médias montréalais en inondant le rond-point l'Acadie de l'autoroute 40, tout juste rénové à grands frais. Tout autour, dans des quartiers résidentiels construits durant l'entre-guerres, des centaines de sous-sols ont été souillés par des refoulements d'égout.

Ces refoulements peuvent entraîner des désagréments mineurs, mais aussi des dégâts lourds de conséquences. D'autant plus que les municipalités auront le loisir de s'exempter de la responsabilité des refoulements d'égout (voir encadré), comme elles l'ont fait pour les nids-de-poule. Voilà donc une bonne occasion de revoir une nouvelle disposition du cha-

pitre III – Plomberie du *Code de construction du Québec*.

Historique

Les mesures pour empêcher le refoulement des égouts à l'intérieur des bâtiments ne sont pas nouvelles. Toutefois, la conception des tuyauteries d'évacuation de bâtiment était conditionnée par les caractéristiques des clapets antiretour normalement fermés, qui ont été longtemps les seuls disponibles.

Jusqu'à tout récemment, la plupart des codes de plomberie interdisaient les clapets antiretour sur un collecteur principal de bâtiment. Cette interdiction était due au fait qu'un réseau d'égout municipal est soumis à des conditions variables qui exercent des pressions soit positives soit négatives. Or, les évacuations de bâtiment, entre autres, permettent au réseau d'égout municipal de respirer, ce qui favorise en même temps un bon écoulement des eaux usées vers l'égout. L'interdiction des clapets antiretour sur un collecteur principal provenait aussi du fait qu'on n'en trouvait que des normalement fermés au moment où les anciens codes ont été écrits.

Refoulements d'égout et « dé...responsabilité » municipale

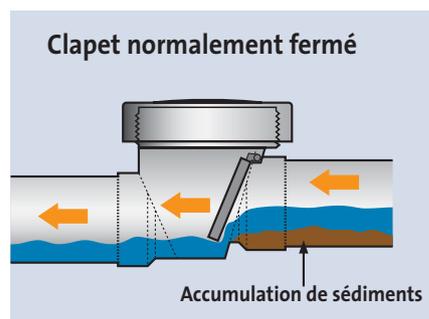
Comme nous en avons déjà traité dans le bulletin *L'Entre-Pressé* (Vol. 17, n° 12), la *Loi sur les compétences municipales* (L.Q. 2005, chapitre 6) est en vigueur depuis le 1^{er} janvier 2006. Nous tenons à vous rappeler une nouvelle disposition qui crée, dans certains cas, une exonération de responsabilité des municipalités quant aux dommages causés par le refoulement des égouts.

En effet, l'article 21 de la Loi prévoit qu'une municipalité n'est pas responsable des dommages causés à un immeuble ou à son contenu si le propriétaire néglige ou omet d'installer un appareil destiné à réduire les risques de dysfonctionnement d'un système d'alimentation en eau ou d'égout (c'est-à-dire installer un ou des clapets anti-retour), conformément au règlement adopté par la municipalité, le cas échéant. Un tel règlement pourra même s'appliquer à un immeuble déjà érigé si un délai d'un an est accordé au propriétaire pour lui permettre de se conformer à cette obligation.

Les entrepreneurs en plomberie, étant spécialistes en protection contre les refoulements d'égout, **ont un devoir d'information envers leurs clients**. Il est donc essentiel de vérifier auprès des municipalités si un tel règlement a été adopté et, le cas échéant, d'informer vos clients de leur obligation et des conséquences s'ils ne respectent pas le règlement municipal. Lorsque l'immeuble où vous effectuez des travaux est situé dans une municipalité qui exige l'installation d'un système anti-refoulement, le défaut du propriétaire de s'y conformer fera en sorte que la municipalité sera exonérée de toute responsabilité en cas de dommages résultant du refoulement d'un égout dans cet immeuble. **Il s'agit là d'un changement important**. Les propriétaires auront grand intérêt à vérifier les détails de leur couverture d'assurance en matière de refoulements d'égout.

Nous précisons que le chapitre III – Plomberie du *Code de construction* autorise l'installation de clapets anti-retour :

- soit sur le collecteur principal lorsque ce dernier ne dessert qu'un seul logement ou une seule habitation,
- soit sur les appareils ou sur le ou les branchements desservant une série d'appareils lorsque ces derniers sont situés sous le niveau de la rue.



La rapidité à son maximum, un point c'est tout.

Nouveau!

Présentation de l'Advanced Groove System[™] (méthode évoluée d'assemblage par rainurage) pour les tuyauteries de 14 po à 24 po. De la rapidité. De la résistance.

Nouveau! La méthode d'assemblage Victaulic la plus rapide, pour des joints de tuyauteries de 14 po à 24 po – avec deux demi-corps seulement, vous pouvez réaliser un joint de qualité supérieure en quelques minutes – plus de deux fois plus vite qu'en soudant.

Imaginez la rapidité avec laquelle votre équipe pourrait assembler un joint de tuyauterie de 24 po en utilisant seulement deux demi-corps – et seulement deux boulons. Cette rapidité d'assemblage est à votre portée, grâce à l'Advanced Groove System (AGS) (méthode évoluée d'assemblage par rainurage) en instance de brevet – un tout nouveau concept élaboré par le leader mondial dans l'industrie. Profitez de cette productivité que vous n'obtiendrez jamais par le soudage. Regardez notre démonstration vidéo sur notre site web à l'adresse www.victaulic.com/ags – et constatez avec quelle rapidité et quelle facilité il est possible de réaliser des joints fiables.

AGS[™]

Joint d'étanchéité

Demi-corps

Tuyauterie

Nouveau! Il suffit de serrer deux boulons pour réaliser l'assemblage – un raccord union à chaque joint pour faciliter l'entretien.*

Nouveau! Un simple examen visuel permet de savoir si l'assemblage est bon – lorsque ces faces sont en contact des deux côtés, c'est que le joint est réussi.

Nouveau! Verrouillage en place dans une rainure à paroi oblique plus profonde et plus large, pour des joints d'une extrême résistance et d'une très grande fiabilité.



Nouveau! Un système complet – comprenant des raccords mécaniques rigides et flexibles, des robinets, des raccords et bien plus.

victaulic[®]

Piping. Systems. Solutions.

Pour de plus amples informations sur nos produits utilisables avec la méthode évoluée d'assemblage par rainurage, visitez notre site web à l'adresse www.victaulic.com/ags.

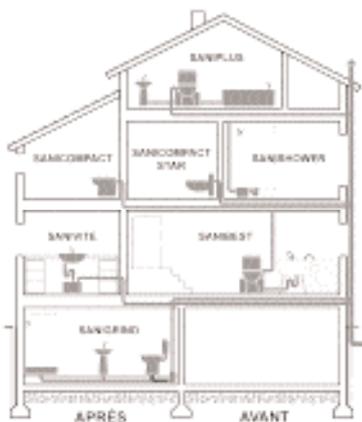
**Pratique.
Abordable.
Installez-la
n'importe où.**



SANIFLO

www.saniflo.ca

La souplesse des toilettes Saniflo vous procure un contrôle total sur leur installation grâce au système spécialisé qui s'adapte à tous les espaces sans que vous ayez à vous soucier des tracas et dépenses reliés à des travaux de plomberie compliqués.



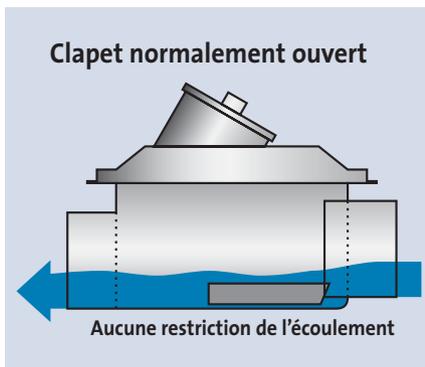
Appelez le 1-800-877-8538
ou envoyez un courriel à
sfasales@saniflo.com pour
de plus amples informations.

Tout a changé depuis que l'entreprise albertaine Mainline a conçu un clapet antiretour normalement ouvert. Dans la foulée de cette innovation, on a modifié des articles du chapitre III – Plomberie du *Code de construction du Québec*. Le *Guide de l'utilisateur du Code national de la plomberie* précise que cette modification a comme objectif, lié à la protection de la santé, de permettre la libre circulation de l'air dans le réseau d'évacuation et de réduire la résistance à l'écoulement dans le collecteur principal, ce à quoi s'oppose un clapet normalement fermé. D'où les articles suivants, présentés ici en abrégé :

- 4.6.4.1) (...) Les collecteurs principaux ou les branchements d'égout ne doivent comporter aucun clapet antiretour ni robinet-vanne qui empêcherait la libre circulation d'air.
- 4.6.4.2) Un clapet antiretour peut être installé dans un collecteur principal s'il est du type « normalement ouvert » (...) et qu'il ne dessert qu'un seul logement.

Clapet normalement ouvert

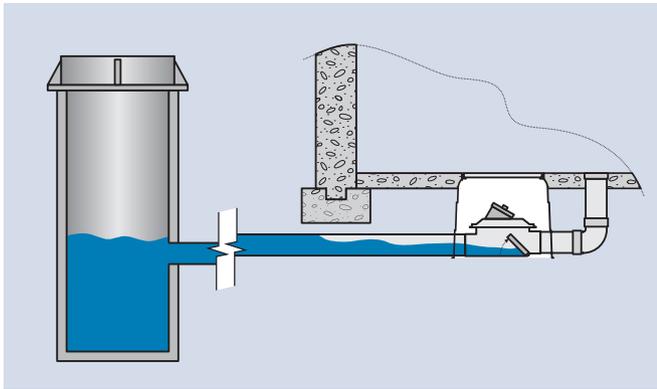
De façon fort astucieuse, Mainline a développé un dispositif, commercialisé sous le nom de *Fullport Backwater Valve*, qui permet la libre circulation de l'air dans le réseau d'évacuation et qui, installé sur le collecteur principal, protège contre les refoulements d'égout le réseau intérieur en entier au moyen d'un seul appareil.



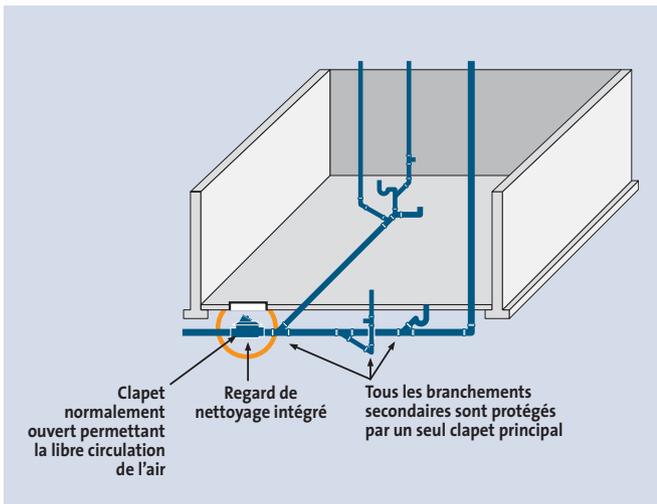
Logé dans la partie basse du fond du boîtier, un obturateur, en position couchée, laisse passer les eaux usées sans créer aucune restriction à l'écoulement. L'obturateur est conçu de telle sorte que, sous l'effet d'un refoulement, il puisse se refermer presque instantanément. Dans un tel cas, le débit inversé le soulève par dessous, un mouvement favorisé par 2 flotteurs intégrés (qui n'ont aucun effet lors de l'écoulement normal). La pression du refoulement comprime alors l'obturateur contre le joint d'étanchéité de son siège. Une fois le refoulement d'égout résorbé, l'obturateur reprend de lui-même sa position horizontale normale.

La nécessité et l'imagination mènent à l'innovation

C'est en réparant des dégâts dus à des refoulements d'égout et en constatant l'ampleur des dommages qu'un entrepreneur en plomberie d'Edmonton, Gabe Coscarella, a eu l'idée d'un clapet qui devrait protéger l'ensemble du réseau d'évacuation d'une habitation. Comme l'obligation de laisser passer l'air dans le collecteur principal interdisait les clapets normalement fermés, il en est arrivé à concevoir son clapet normalement ouvert. Le *Code national de la plomberie* fut modifié en 1998 pour tenir compte de l'invention de Coscarella, maintenant président de Mainline Backflow Products, qui lui valut d'ailleurs le prix de l'innovation Manning 2005 de 10 000 \$, commandité par Falconbridge, pour le succès de ce produit qui protège maintenant des milliers de maisons, de bureaux et d'autres bâtiments à travers l'Amérique du Nord.



Ce dispositif peut être installé juste à l'intérieur du mur de fondation et comporte un regard pour faciliter l'inspection et le nettoyage, si nécessaire. Du fait de la position surbaissée de l'obturateur au fond du boîtier, le passage éventuel d'un furet de dégorgement ne peut l'endommager, ni à l'aller ni au retour. Pour le propriétaire, le fabricant a eu la brillante idée, ces dernières années, de faire un couvercle transparent, ce qui lui facilite l'adoption d'une routine d'inspection préventive sans même avoir à ouvrir le clapet ni à sentir quoi que ce soit.



Clapet normalement ouvert permettant la libre circulation de l'air
 Regard de nettoyage intégré
 Tous les branchements secondaires sont protégés par un seul clapet principal

Les spécifications d'installation ne sont pas très contraignantes en construction neuve. Toutefois, en rénovation, il faut s'assurer que le collecteur principal ait une pente minimale de 1/4 po au pied pour que le clapet puisse fonctionner correctement puisqu'il y a une différence de 3/4 po entre l'entrée et la sortie du clapet; cela peut obliger à corriger la pente de la tuyauterie existante. Il faut aussi s'assurer que le drain français soit rattaché à l'égout, le cas échéant, en aval du clapet antiretour.

Avec la possibilité que les précipitations deviennent de plus en plus intensives en raison des changements climatiques, ce produit fabriqué au Canada pourra faire partie des stratégies efficaces de protection de l'intérieur des bâtiments contre les refoulements d'égout. ■



FOURNAISE AU GAZ Modèle UGRK

- 34" de hauteur
- Efficacité de 92% AFUE
- 2 stages de chauffage 70%/100%
- Moteur du ventilateur 4 vitesses

La combinaison parfaite

CLIMATISEUR Modèle UAND



- Jusqu'à 14,45 SEER
- Capacité de 18 @ 60 MBH
- Très silencieux
- Contrôle de protection haute et basse pression
- Excellent rapport qualité/prix

powrmatic

Montréal
 9500 boul. Roy-Lawson
 Anjou, QC H3J 1L1
 tél.: (514) 493-6400
 fax: (514) 493-8722
 monreal@powrmatic.ca

Ottawa
 385, Fortin
 Villa-Vanciel, QC G1M 1B2
 tél.: (418) 483-2709
 fax: (418) 683-8860
 ottawa@powrmatic.ca

Toronto
 1155 B. Erasmus Drive
 North York, ON M9L 1X4
 tél.: (416) 744-7206
 fax: (416) 744-7210
 toronto@powrmatic.ca

Halifax
 3607, Strawberry Hill
 Halifax, NS B3K 5A8
 tél.: (902) 454-8684
 fax: (902) 453-5875
 halifax@powrmatic.ca

Ottawa
 162, Elm Street
 Ottawa, ON K1R 6N5
 tél.: (613) 230-7160
 fax: (613) 230-0885
 ottawa@powrmatic.ca

Pour la protection des tuyaux isolés

Une nouvelle solution pour éviter l'effritement de l'isolant sur toute tuyauterie sujette à expansion et contraction

par André Dupuis

Martin Boudreau et Jean-Pierre Thibault ont été frigoristes pendant plus de 20 ans avant de commencer à enseigner la réfrigération à l'École Polymécanique de Laval. Dès leurs débuts, le travail les a confrontés à des problèmes de fuites de réfrigérant. Et bien que plusieurs composants des systèmes de réfrigération puissent être à l'origine de fuites, ils se sont rendus compte que la tuyauterie pouvait aussi en être responsable en raison des dommages à l'isolant, puis au tube, à cause des mouvements et des vibrations.

Comme nos deux compères travaillaient en équipe, ils ont discuté des faiblesses des différentes protections de tuyauterie utilisées jusque-là. Si les solutions artisanales habituelles pour protéger la tuyauterie de réfrigération sont souvent ingénieuses, il peut arriver qu'elles entraînent des problèmes coûteux à la longue. Quand une tuyauterie est soumise à des fluctuations de température, les mouvements d'expansion et de contraction qui en résultent peuvent entraîner le déplacement des protecteurs, l'effritement ou des déchirures de l'isolant, l'usure de la tuyauterie puis, éventuellement, des fuites de réfrigérant et des pertes de marchandises réfrigérées. Et des coûts pour le client.

Nos deux frigoristes, bien fiers de leur métier, n'aimaient pas non plus l'apparence de manque de professionnalisme que peuvent donner les solutions artisanales surtout lorsque les protecteurs commencent à se déplacer les uns par rapport aux autres, puis à carrément « débarquer » des cannelures.

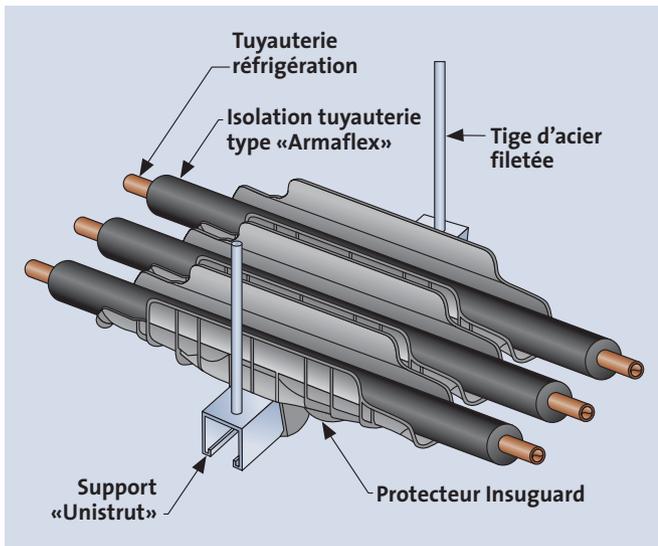
Piqués par la fibre entrepreneuriale, les deux compères ont fondé T.B. Concept inc., il y a 10 ans, pour mettre au point un dispositif qui réglerait définitivement le problème identifié. Les motivations secondaires des fondateurs étaient de réduire les pertes de réfrigérant pour des raisons environnementales et de produire un protecteur de tuyauterie qui donnerait une apparence soignée et professionnelle aux installations de réfrigération. Une première solution n'ayant pas apporté les résultats escomptés, ils se sont remis au travail et ont finalement accouché du produit *Insuguard*, fabriqué au Québec en sous-traitance.



Ces protecteurs artisanaux n'ont pas résisté aux mouvements répétés de la tuyauterie. L'isolant a été arraché par frottement laissant le cuivre en contact avec la cannelure, ce qui provoquera éventuellement une fuite de réfrigérant.

Solution de rechange

Les protecteurs *Insuguard* se posent à cheval sur les cannelures standard utilisées partout dans l'industrie ; un clic et c'est tout. Avec ces protecteurs, finies les pertes de temps à fabriquer soi-même des dispositifs de protection par exemple en sciant des bouts de tuyaux ABS sur la longueur ou par tout autre moyen. Si l'on tient compte des matériaux, mais surtout du temps requis pour fabriquer les supports utilisés jusqu'à maintenant, les nouveaux protecteurs ne coûtent pas plus cher à installer. Soulignons que le matériau de polypropylène est résistant à l'ultra-



violet et aux intempéries et qu'il satisfait aux exigences de propagation de flamme et de la fumée de la norme UL 94-HB.

Élément non négligeable, l'uniformité des protecteurs améliore grandement l'aspect visuel des rangées de canalisations. Mais ce qui est plus important, c'est que lorsqu'ils sont juxtaposés, il reste un intervalle libre de 3/8 po, ce qui évite le frottement des isolants entre eux et permet à l'isolant de « respirer ». Même la texture quasi lisse du « dalot » a été conçue de telle sorte que l'isolant ne puisse y adhérer et qu'il puisse glisser sans aucune restriction.

Toutes les applications d'hydronique

Même si l'objectif initial était de protéger les tuyaux de réfrigération, les protecteurs *Insuguard* peuvent remplir la même fonction pour toute autre tuyauterie isolée, comme dans les applications d'hydronique, aussi bien pour l'eau de chauffage que pour l'eau refroidie.

D'une longueur de 12 pouces (30 cm) les protecteurs *Insuguard* sont offerts, en noir et en blanc, en largeurs de 2 1/4 po jusqu'à 6 1/4 po pour toutes les applications horizontales. Des protecteurs pour les applications verticales sont aussi à l'étude. Sur le site Internet du fabricant, on trouvera bientôt un calculateur pour aider à déterminer rapidement la quantité de protecteurs en fonction des longueurs et diamètres de tuyauterie isolée.

Convaincus de l'utilité de leur produit, MM. Boudreau et Thibault travaillent présentement à faire établir une norme visant à standardiser les protections de tuyauteries de réfrigération en installations aériennes. Ils sont fiers de révéler que Loblaw et Proviso spécifient maintenant les protecteurs *Insuguard* dans les devis de construction ou de rénovation de leurs supermarchés. Et aux USA, c'est au tour de Costco d'étendre progressivement la même mesure d'État en État. Voilà un début de reconnaissance plutôt prometteur. ■

www.insuguard.com. Les protecteurs *Insuguard* sont distribués par le Groupe Master.

Les sources de pertes de réfrigérant

Le Food Marketing Institute (FMI) des USA est un organisme de recherche et de formation qui offre des services aux propriétaires de supermarchés ou de pharmacies. Sa section Energy & Technical Services a tenu son congrès annuel à Montréal l'an dernier où elle a fait part notamment de l'origine des pertes de réfrigérant, un problème coûteux pour les commerçants et dommageable pour l'environnement.

La présentation de FMI était basée sur des relevés techniques effectués pour la chaîne Raley's de Californie, une des plus importantes aux USA. Ainsi, de juin 2004 à juillet 2005, on a observé que les pertes de réfrigérant provenaient des composants suivants :

■ comptoirs ou chambres froides	48 %
■ locaux techniques, incl. machinerie	36 %
■ tuyauteries aériennes	13 %
■ condenseurs	3 %

À l'intérieur des locaux techniques, on a observé une différence notable selon le type de machinerie. Là où la charge de réfrigération est produite par des unités en parallèle (*racks*), on a noté 11 fuites sur la tuyauterie sur un total de 74 fuites, avec une perte de 1040 livres (12,66 %) de réfrigérant sur un total de 8211 livres perdues. Là où la charge totale est assumée par un compresseur à grande capacité (*direct drive*), 17 fuites de tuyauterie sur un total de 60 ont été responsables de la perte de 3588 livres (43,75 %) de réfrigérant sur un total de 8198.



Une apparence professionnelle aussi bien en noir qu'en blanc.

Dimensionnement des réseaux d'évacuation d'eaux pluviales

par Émilie Canuel-Langlois

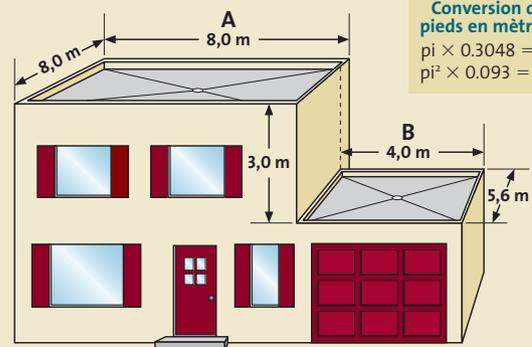
Le dimensionnement des réseaux d'évacuation d'eaux pluviales et l'emplacement des avaloirs de toit soulèvent toujours de nombreuses questions. Afin de sélectionner adéquatement les avaloirs de toit et les descentes pluviales, nous vous proposons un petit récapitulatif des méthodes de calcul d'un réseau d'évacuation d'eaux pluviales. L'article 2.4.10.4 du Chapitre III – Plomberie du Code de construction du Québec permet de calculer la charge hydraulique provenant des eaux d'un toit ou d'une surface revêtue.

Afin que nous ayons tous le même vocabulaire, voici la définition de surface revêtue selon la Régie du bâtiment du Québec: « Une surface extérieure en pavés unis est considérée comme une surface revêtue. Les tuiles en béton (par exemple, les dalles de patio) déposées sur le sol de façon non jointive ne sont pas considérées comme une surface revêtue, sauf si elles reposent sur une assise de poussières de pierre compactée. » Il est aussi important de spécifier que si la surface revêtue est protégée en grande partie par une toiture (balcon, corniches ou autre), sa charge hydraulique ne peut être prise en compte pour les fins de ces calculs.

Calcul

1. La surface du toit, ou de la partie de toit, doit être calculée en mètres carrés.
 2. S'il y a lieu, il faut additionner la moitié de la plus grande surface de mur contiguë au toit.
 3. Ce résultat doit être multiplié par le facteur de précipitation de 15 minutes de la municipalité où le bâtiment est construit. Ces données sont condensées dans un tableau tiré de l'Annexe C du Chapitre I – Bâtiment du CCQ, ce qui donne une charge hydraulique exprimée en litres, pour fin d'application des tableaux 2.4.10.9 et 2.4.10.11.
- Le tableau 2.4.10.9 est utilisé dans le cas où la tuyauterie est d'allure horizontale (branchement et collecteur).
 - Le tableau 2.4.10.11 est utilisé dans le cas où la tuyauterie est d'allure verticale (descente pluviale).
 - Le nouvel article 2.4.9.5 permet l'application du tableau 2.4.10.11 d'une descente pluviale ayant une

Exemple d'un bâtiment localisé à Mont-Joli



Conversion de pieds en mètres:
 $\text{pi} \times 0,3048 = \text{m}$
 $\text{pi}^2 \times 0,093 = \text{m}^2$

1. Surface du toit A (bâtiment) $8 \text{ m} \times 8 \text{ m} = 64 \text{ m}^2$
 $64 \text{ m}^2 \times 18 \text{ mm}^* = 1152 \text{ L}$
2. Surface du toit B (garage) $4 \text{ m} \times 5,6 \text{ m} = 22,4 \text{ m}^2$
 $22,4 \text{ m}^2 \times 18 \text{ mm}^* = 403,2 \text{ L}$
3. Moitié de la surface verticale contiguë au toit B $(5,6 \text{ m} \times 3 \text{ m}) / 2 = 8,4 \text{ m}^2$
 $8,4 \text{ m}^2 \times 18 \text{ mm} = 151,2 \text{ L}$

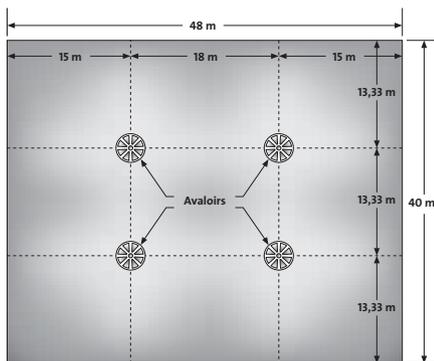
Dans cet exemple, les avaloirs des toits ont une déviation d'allure horizontale de 4 mètres situés sous le toit avec une pente de 1:50. Donc, nous obtenons les résultats suivants :

- **Surface A:** Pour 1152 L, au tableau 2.4.10.11, une tuyauterie de 2 po peut être utilisé jusqu'à 1700 L
- **Surface B:** 403,2 L + 151,2 L = 554,4 L
 Une tuyauterie de 2 po peut être utilisée jusqu'à 1700 L
- **Jonction des 2 descentes pluviales:** 1152 L + 554,4 L = 1706,4 L
 Une tuyauterie de 3 po devra alors être utilisée pour une charge maximale de 5000 L.
- **Collecteur:** Avec une charge hydraulique de 1706,4 L, le tableau 2.4.10.9. indique une tuyauterie d'au moins 3 po de diamètre dépendamment de la pente choisie.

déviations d'allure horizontale, si cette dernière est située directement sous le toit, se prolonge sur au plus 6 mètres (20 pi) de longueur et accuse une pente d'au moins 1:50 (1/4 po/pi).

Avaloirs de toit à débit contrôlé

Contrairement à un avaloir de toit standard, les avaloirs de toit à débit contrôlé sont dimensionnés selon les spécifications du fabricant. Donc, les tableaux 2.4.10.9 et 2.4.10.11 n'ont pas à être utilisés pour calculer le dimensionnement de ce type d'avaloir. Par contre, l'article 2.4.10.4 du chapitre III – Plomberie du CCQ en régleme l'emplacement. En effet, on y précise que les avaloirs soient situés à 15 m au plus des bords du toit et à 30 m au plus des autres avaloirs. On doit aussi prévoir au moins 1 avaloir de toit à débit contrôlé pour chaque 900 m² de surface.



Bien que ce qui suit n'entre pas dans le champ de compétence de l'entrepreneur en plomberie, le paragraphe 2 mentionne :

- a) que le temps maximal d'écoulement ne dépasse pas 24 heures ;
- b) que le toit ait été conçu pour supporter la charge imposée par l'eau accumulée ;
- c) qu'au moins un dalot soit installé sur le toit de sorte que la hauteur maximale de l'eau accumulée ne dépasse pas 150 mm.

Ces exigences doivent être respectées tant par le concepteur que par l'entrepreneur général. Il est donc dans le devoir de l'entrepreneur en plomberie de s'assurer avant d'entreprendre tout travail que ces exigences aient été respectées en conformité avec le Chapitre III du CCQ. ■

Précipitations maximales de 15 min pour certaines localités*

Région	Ville	Précipitation de 15 min en mm
(01) Bas St-Laurent	Mont-Joli	18
	Rimouski	20
	Rivière-du-Loup	23
	St-Hubert-de-Témiscouata	25
(02) Saguenay/Lac-St-Jean	Alma	20
	Chicoutimi	18
	Dolbeau	28
	Roberval	25
(03) Capitale Nationale	Québec et environs	20
(04) Mauricie	La Tuque	23
	Trois-Rivières	20
(05) Estrie	Magog	23
	Sherbrooke	23
	Windsor	23

* Extrait du tableau C-2 du Chap. I du Code de Construction du Québec.

Assurance FEU

Pour moins de 20.00\$



Cool Gel™

de

LA-CO

Markal

Gel protecteur qui absorbe la chaleur & protège toute surface du feu.

- Ne coule pas
- Ne tache pas

Échantillon GRATUIT chez :

- Deschênes & Fils
- Miburco
- Nelco Inc.
- Sutton
- Technico Chauffage Ltée
- Wolseley Groupe Plomberie

400, boul. Curé-Labelle, #303, Laval, Québec H7V 2S7

Tél. : 514 943-2826 • Fax : 514 990-7991



L'assurance-médicaments obligatoire

Depuis le 1^{er} janvier 1997, tous les Québécois doivent adhérer à un régime d'assurance médicaments. Ce sont la Régie de l'assurance maladie du Québec (RAMQ) et l'industrie privée qui émettent, depuis, les assurances médicaments obligatoires.

L'obligation de s'assurer

Ceux qui voudraient échapper à cette obligation se feront prendre lors de leur déclaration de revenus provinciale : c'est alors qu'ils auront à fournir une preuve d'assurance ; à défaut, on prélèvera la prime d'assurance à même leurs impôts.

Pour satisfaire aux exigences de la loi, on n'a qu'à adhérer à l'assurance collective à laquelle on est admissible. Il n'est pas question d'aller s'assurer individuellement chez le courtier d'assurance du coin. Les Québécois doivent donc adhérer au régime auquel leur donne droit leur profession, leur occupation ou leur emploi présent ou passé. On ne peut cependant pas satisfaire aux exigences de la loi en prenant l'assurance collective offerte par un club social ou une association qui ne regroupe pas des membres ayant la même occupation ou la même profession. On aura alors à choisir l'assurance collective qui offre les meilleures garanties au meilleur prix ; on pourra souvent profiter de l'occasion pour accroître la protection à d'autres garanties : l'assurance vie, l'assurance maladie complémentaire, l'assurance accident, etc.

Votre employeur, sinon votre ordre professionnel (en l'occurrence, la CMMTQ), souscrit une assurance collective qui

comporte une garantie de remboursement des médicaments prescrits : ce régime collectif donne donc accès à la protection requise par la nouvelle loi.

En pratique...

On peut donc se retrouver dans l'une des situations suivantes :

- ceux qui sont déjà assurés dans un régime collectif et qui ont souscrit l'assurance médicaments répondent aux exigences de la loi et n'ont aucune démarche supplémentaire à faire, sauf étendre la protection à leurs personnes à charge, si elles ne sont pas autrement assurées ; ils pourraient aussi avoir à choisir parmi les régimes qui leur sont offerts ;
- ceux qui ne sont pas couverts par un régime collectif, mais qui y sont éligibles, doivent obligatoirement y adhérer ; c'est le cas du conjoint ou des personnes à charge d'un employé assuré dans un régime collectif ;
- ceux qui sont couverts en vertu du régime d'assurance collective de leur conjoint, n'ont pas à prendre leur propre assurance médicaments ;
- ceux qui ont 65 ans ou plus ont le droit de choisir entre un régime collectif et le programme de la RAMQ ; ce choix sera une question de garanties et de prix.

Les garanties

Tout régime privé d'assurance médicaments peut prévoir soit une franchise annuelle (que l'assuré doit assumer avant que le régime entre en jeu), soit une coassurance (qui représente un pourcentage du coût que l'assuré assume aussi, en sus de la franchise), soit une combinaison des deux. Le régime doit cependant prévoir un montant maximal annuel (ce montant comprend la franchise et la coassurance) pour l'assuré. C'est là le principal facteur des régimes en vigueur pour qu'ils soient conformes à la loi.

Renseignez-vous auprès de Dale-Parizeau LM, le distributeur exclusif du programme d'assurance de la CMMTQ. Plusieurs options sont disponibles. ■

Dale-Parizeau LM
1 877 807-3756 - www.dplm.com

www.bainstourbillonsrivenord.com
Pièces de remplacement
Pour système tourbillon ou système thérapeutique
- Souffleur - Pompe - Contrôle électronique
- Jets de toutes sortes
Sylvain Fortin
☎ 450 471.1074 Sans frais 1.800 673.5077
E: btrn@videotron.ca

Puissants. Polyvalents. Et hyper résistants.
Série E. Les fourgons multitâches qui ne vous laissent jamais tomber.



PARCS AUTOMOBILES **FORD**

ford.ca/vehiculescommerciaux
Véhicules livrés avec équipement en option.



CLASSE

Affaires

Service à la clientèle

Mazout : changer de brûleur ou changer d'appareil ?

par Bob Hedden*

NDLR : Avant que commence la saison estivale des inspections et des entretiens, il nous a semblé approprié de vous soumettre cette réflexion, adaptée par IMB, d'une des personnalités les plus en vue du domaine du chauffage au mazout aux USA.

Bien que des hivers qui semblent plus doux soulagent la plupart des habitants des pays nordiques, les coûts de l'énergie qui ne cessent d'augmenter peuvent pourtant leur causer de sérieux casse-tête. Encore une fois, cela devient la meilleure porte d'entrée pour offrir vos services.

Si les politiciens et les financiers de la planète semblent faire tout ce qu'il faut pour pousser les prix de l'énergie à la hausse, il est toujours possible d'aider les consommateurs à maintenir leurs coûts énergétiques au plus bas. Les nouveaux équipements de chauffage des locaux ou de l'eau sanitaire sont devenus tellement performants que la plupart des propriétaires n'auront plus les moyens de s'en passer. Aux prix actuels de l'énergie, il devient financièrement avantageux d'investir dans des équipements performants plutôt que de conserver des équipements désuets, qui gaspillent argent et énergie; la récupération de l'investissement se fait sur des périodes de plus en plus courtes. C'est donc le meilleur moment d'amener vos clients à envisager d'améliorer leur système de chauffage.

Comment cela peut-il se faire? Dans le livre de la NORA* «*Efficient Oilheat, An Energy Conservation Guide*», nous enseignons aux techniciens de service et aux vendeurs comment être sûr que les consommateurs de mazout obtiennent le plus de chaleur pour leur argent avec leur système actuel, comment évaluer la rentabilité des différentes améliorations possibles et comment inciter les consommateurs à effectuer ces investissements. En voici quelques extraits.

Le potentiel d'économies qui résultent de l'amélioration des équipements est impressionnant :

- Le remplacement d'un brûleur sans tête de rétention par un nouveau brûleur à tête de rétention permet d'économiser environ 15 % du coût de chauffage d'un bâtiment.
- Le remplacement d'un vieux brûleur à tête de rétention par un nouveau brûleur à tête de rétention permet d'économiser 10 % en mazout et en électricité pour le faire fonctionner.

- Le remplacement d'un appareil de chauffage désuet peut entraîner des économies de 20 à 30 %, et parfois même plus, du coût de chauffage d'un bâtiment.
- Le remplacement d'une chaudière à chauffe-eau sans réservoir par un chauffe-eau indirect à réservoir jumelé à une chaudière à démarrage à froid rapporte de 5 à 10 % de plus d'économies et une capacité beaucoup plus grande de production d'eau chaude et ce, sans avoir à nettoyer de serpent.



Le brûleur Beckett NX est le plus avancé de ce fabricant américain. Bien qu'il ait été originalement conçu pour utiliser l'air de combustion de l'intérieur, on peut y brancher un conduit de prise d'air extérieur, ce qui peut limiter considérablement les pertes en attente. De 0,40 à 1,75 gph, 56 000 à 245 000 btu/h.

Si le brûleur à mazout était une auto

Nous évaluons à 35 % le nombre de brûleurs en service qui ont plus de 20 ans et/ou qui n'ont pas de tête de rétention. Cela démontre qu'il reste encore amplement de travail de prospection à faire pour que plus de clients bénéficient d'une plus grande efficacité énergétique. Remarquez bien que, pendant cette période,

ceux-là ont peut-être changé d'automobile à tous les 3, 4 ou 5 ans. Si nous pouvions les amener à considérer leur système de chauffage de la même façon qu'ils soignent leur automobile, nous améliorerions nos résultats.

Si un brûleur était une auto, son travail équivaldrait à parcourir plus de 1 million de kilomètres en 20 ans. Voici comment nous arrivons à ce résultat: la moyenne des brûleurs consomment environ 800 gallons par année à un débit de 1 gallon à l'heure. Cela signifie que le brûleur moyen fonctionne pendant 800 heures par année. La vitesse moyenne d'une sortie en automobile est 65 km/h, donc $800 \times 65 = 52\,000$ km/an $\times 20 = 1\,040\,000$ km.

Si vous aviez une automobile de 20 ans qui afficherait plus de 1 million de kilomètres au compteur, risqueriez-vous de faire le trajet Montréal-Vancouver 5 fois durant le prochain hiver? C'est pourtant ce que bien des clients attendent de leur brûleur à mazout, parfois sans même y accorder aucun entretien.

Remplacer un brûleur à mazout âgé, inefficace et souvent surdimensionné est l'un des meilleurs investissements qu'un consommateur puisse faire. Chaque dollar économisé après un tel remplacement équivaut à près du double, puisqu'on paie le mazout avec l'argent qui reste une fois l'impôt acquitté. Et c'est sans compter l'augmentation du confort, de la propreté, du niveau sonore et de la valeur de leur résidence ainsi que la réduction de l'impact environnemental. Malheureusement, cela ne se vend pas tout seul. Tous ces avantages doivent être expliqués aux consommateurs par une personne compétente et convaincue.

Brûleur de 4^e génération

Depuis que les premières têtes de rétention ont fait leur apparition au début des années 60, leur design a déjà été amélioré, surtout durant les 10 dernières années. La dernière version des brûleurs à tête de rétention produit un mélange air-combustible beaucoup plus efficace que

Innovation : chaudières du futur

La Société **Rotex Heating Systems** d'Allemagne, fondée en 1973, maîtrise le chauffage au mazout à condensation depuis plus de 10 ans. Avec un souci constant pour l'innovation, elle a développé une gamme de chaudières **A1** ultra performantes. Le corps de chauffe est en aluminium coulé sous pression; des tubes en inox où circule le caloporteur sont directement noyés dans cette masse selon un procédé breveté. La forme sphérique du corps de chauffe permet une construction compacte, une utilisation du processus de condensation dans la chaudière sans échangeur supplémentaire, et un nettoyage facile. La forme sphérique favorise en outre un bon contact métallique entre la chambre de combustion en inox et les lamelles du corps de chauffe. La chambre de combustion est ainsi refroidie sur toute sa surface, réduisant considérablement la formation d'oxydes d'azote (NOx). Les volumes d'eau contenus dans la chaudière sont très faibles (entre 3 et 5 L selon les puissances), minimisant les pertes calorifiques supplémentaires, notamment en été lors de la production d'eau chaude sanitaire. Enfin, son enveloppe extérieure convient tout à fait au design d'une chaufferie moderne.



les premiers modèles. Cela réduit la quantité d'excès d'air requis pour une combustion propre et produit une flamme plus chaude, ce qui augmente la capacité de transfert de chaleur de l'appareil de chauffage. Il en résulte une efficacité améliorée et moins de pertes de chaleur.

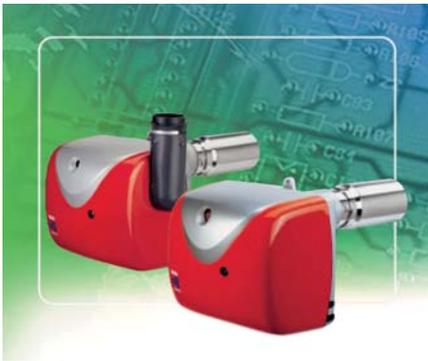
Les nouveaux brûleurs fonctionnent à une pression statique beaucoup plus élevée, ce qui augmente la stabilité de la flamme et ils sont moins sujets aux variations de tirage des cheminées parce qu'ils ont besoin de moins d'excès d'air. Cela réduit de façon significative le débit d'air au travers

TOUT SOUS CONTRÔLE!

 Contrôles pour systèmes hydroniques	 Soupapes de sûreté pour l'air, vapeur et liquides	 Contrôles de température et de pression électroniques	 Soupapes de décharge et de dérivation
 Vannes de contrôle et de réduction de pression, chauffe eau instantanés	 Clapets de non-retour haute gamme	 Soupapes de sûreté pour le procédé, logiciel de dimensionnage "Sizemaster IV"	 Robinets à papillon haute performance à triple excentration



325 Avenue Lee, Baie d'Urfé, QC, H9X 3S3
 Tel: (514) 457-7373, Fax: (514) 457-7111
 Sans Frais: 1-800-363-8482
 www.sie.ca; courriel: sie@sie.ca
 Service Innovation Expertise



Le Riello RES BLU fait partie des brûleurs à tirage forcé de pointe qui, sous la pression des réglementations antipollution allemande et suisse, les plus rigoureuses qui soient, produisent une recirculation à l'intérieur de la tête de combustion, ce qui réduit de façon significative les émissions de NOx.

du système de chauffage lorsque l'appareil est au repos.

Les pompes sont plus efficaces et produisent moins de suie depuis qu'on a introduit la pré-purge et la post-purge, avec des arrêts et des départs plus propres. Il y a beaucoup moins de sous-produits de combustion qui s'accumulent durant la saison de chauffage. Ainsi, le système maintient un niveau d'efficacité plus constant que ce que permettaient les anciens brûleurs qui produisaient plus de suie.

Un nouveau brûleur, bien réglé, n'a pas besoin d'ajustement à chaque année; cela peut se faire aux 2 ou parfois même aux 3 ans. De plus, en raison des nouveaux systèmes d'allumage et de moteurs dotés de meilleurs roulements, les nouveaux brûleurs consomment moins d'électricité pour fonctionner. Nous pouvons donc évaluer qu'un consommateur qui remplace un vieux brûleur par un plus récent peut améliorer l'efficacité de son appareil de chauffage de 15 à 18 %, ce qui réduit sa facture de mazout et d'électricité ainsi que la quantité de fumées et d'émissions dans l'atmosphère, d'où l'espace des entretiens.

Brûleur ou appareil?

Tout brûleur de plus de 20 ans devrait donc être changé sans attendre. Si le brûleur auquel vous êtes confronté affiche une efficacité de moins de 78 %, un indice de fumée plus élevé que 1 et qu'il a un historique de fumée et de suie ou qu'il éprouve des problèmes de fiabilité, il doit être remplacé sans hésitation.

Comme nous l'avons dit plus haut, les brûleurs sont devenus beaucoup plus efficaces en matière de pression statique, de commandes électroniques, d'allumage et de fiabilité. Même si leur apparence n'a pas réellement changé, on peut affirmer que les brûleurs de dernière génération sont de loin supérieurs aux modèles antérieurs. Ils sont beaucoup plus efficaces, fiables, sécuritaires et silencieux que ceux des années 70 et 80. Mais la vraie question qui surgit à ce moment est: devez-vous recommander le remplacement du brûleur ou de l'appareil de chauffage?

Dans les années 70, la vague des *retrofits* a permis de changer des milliers de brûleurs, mais nous nous sommes aperçus que le remplacement d'un appareil pouvait parfois être encore plus rentable. Un brûleur neuf peut améliorer l'efficacité d'un système, améliorer le CO₂ en réduisant l'excès d'air, mais ne baissera pas la température des fumées; il pourra réduire les pertes à l'arrêt, mais ça s'arrête là. D'autre part, il pourrait être de mauvais conseil d'installer un brûleur performant dans un vieil appareil de chauffage, puisque sa durée restante pourrait être raccourcie

considérablement par une flamme plus vive. La seule façon de réduire significativement la température des fumées et les pertes à l'arrêt est un nouvel appareil de chauffage (chaudière ou fournaise). Si un appareil date d'avant 1970, il devrait être remplacé plutôt que d'y ajouter un nouveau brûleur.

Les nouveaux appareils de chauffage au mazout sont plus efficaces, évolués, fiables et efficaces qu'ils ne l'ont jamais été. Ils procurent un confort supérieur et autant d'eau chaude que les consommateurs peuvent en demander. La meilleure façon de conserver un futur à l'industrie du chauffage au mazout est de s'assurer que tous vos clients bénéficient de tous les avantages que peuvent leur procurer les nouvelles technologies de chauffage au mazout. Avec les coûts croissants de l'énergie, il n'y a plus de temps à perdre à les convaincre que c'est le temps de passer à l'action. ■

* Bob Hedden est directeur exécutif de la Oilheat Manufacturers Association (OMA) et directeur de la formation de la National Oilheat Research Alliance (NORA) aux USA. Son texte a été traduit et adapté par la CMMTQ avec sa permission.

Info-produits

ANNONCEURS	TÉLÉPHONE	SITE INTERNET
Bains Tourbillons Rive- Nord	800-673-5077	www.bainstourbillonsrivenord.com
Canadian Tire		
Delta Faucet	800-345-3358	www.deltafaucet.com
Deschênes & fils	514-374-3110	www.deschenes.ca
Entreprises Marcel Nantel	450-975-2212	www.nantel.net
Ford	800-668-5515	www.ford.ca/vehiculescommerciaux
General Pipe Cleaners	514-731-3212	www.generalpipecleaners.com
Groupe Miburco	819-563-7171	www.miburco.com
Groupe Master	514-527-2301	www.master.ca
Kohler	800-783-7546	www.ca.kohler.com
Newmac Mfg.	450-629-0707	www.newmacfurnaces.com
PowRmatic	514-493-6400	www.powrmatic.ca
Produits de Ventilation HCE	888-777-0642	www.proventhce.com
R.G.Dobbin/Sloan	450-688-0054/418-873-2500	www.sloanvalve.com
Roth Canada	800-969-7684	www.roth-canada.com
S.I.E. Équipement industriel	800-363-8482	www.sie.ca
Saniflo	800-877-8538	www.saniflo.com
SARP-Drainamar	800-361-4248	www.drainamar.com
Victaulic	514-426-3500	www.victaulic.com
Wolseley/Groupe Plomberie	514-433-9378	www.wolseleyexpress.com

thwack!

ALLEZ-Y, VIKRELL C'EST DU SOLIDE.

Il est important pour les plombiers, les constructeurs et les professionnels de la construction de choisir des installations fixes qui puissent être installées en une seule fois et qui soient faites de matériaux solides afin de réduire au minimum les dommages sur le chantier. Les installations pour salle de bain **STERLING**®, faites de **Vikrell**®, un composite de résine de polystyrène et de fibres de verre, sont la solution parfaite. Utilisant une technologie de pointe, ce matériau est moulé par compression, créant une robustesse et une durabilité exceptionnelles. Que ce soit clair, les solides matériaux **Vikrell** sont à la hauteur !



STERLING

A KOHLER COMPANY

Pour obtenir de plus amples renseignements sur les produits **STERLING** et les garanties qui s'y rattachent, composez le **1-800-STERLING**.

L'eau chaude sanitaire

Pour vos besoins en eau chaude sanitaire, nous avons les solutions que vous recherchez. Avec des gammes telles que BRADFORD WHITE et RINNAI, nous pouvons répondre aux besoins de tous les marchés. Chauffage instantané et haute efficacité s'offrent à vous pour vos applications d'eau chaude sanitaire. Que se soit pour des besoins résidentiels, commerciaux ou institutionnels, nous saurons vous assister dans la sélection et le design de votre installation.

L'eau chaude... confortable et abordable !



- de l'eau chaude à bon marché
- des coûts énergétiques très bas
- un rendement d'efficacité jusqu'à 99%
- fonctionnement silencieux
- éligibles au programme de subvention de Gaz Métro


Rinnai.
BRADFORD WHITE-CANADA™ INC.


Master
REFRIGÉRATION | CHAUFFAGE | CLIMATISATION

Distributeur de confort

Pour plus de détails, visitez-nous au www.master.ca.