

Stratégies de régulation
et optimisation des
performances grâce
aux pompes en parallèle

Bourses Jocelyne-
Meunier-Desjardins
et d'excellence

Garantie légale
de bon fonctionnement



Vitrine

**Cuisine et
salle de bains**

WOLSELEY



Découvrez la ligne

STERLING DE KOHLER

STERLING

Les produits sont conçus pour offrir performance, durabilité et simplicité d'installation.



Fabriqués en Vikrell, ces baignoires et douches combinent légèreté et résistance exceptionnelle aux chocs, aux fissures et aux taches.



UNE INSTALLATION RAPIDE ET EFFICACE



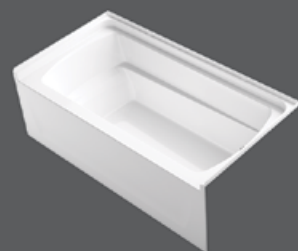
UN DESIGN PRATIQUE CONÇU
POUR SIMPLIFIER VOS PROJETS



UN EXCELLENT RAPPORT QUALITÉ-PRIX



LA DIFFÉRENCE VIKRELL



Visitez une succursale près de chez vous ou rendez-vous sur wolseleyexpress.com pour en savoir plus.



wolseleyexpress.com
Commandez en ligne 24/7



Une équipe compétente
Conseils d'experts et solutions pour
tous vos projets



Messagerie texte
Des réponses instantanées
pour avancer sans attente



8

Vitrine

Cuisine et salle de bains

4

Mot du président

La CMMTQ : une organisation à part
dans le paysage de la construction

12

Pompes

Principes d'ingénierie, stratégies de régulation
et optimisation des performances des systèmes
hydroniques grâce aux pompes en parallèle

18

Mixité en chantier

Eva-Maude Veilleux reçoit la bourse
Jocelyne-Meunier-Desjardins

19

CMMTQ

La CMMTQ remet ses bourses d'excellence

21

Question-réponse

La garantie légale de bon fonctionnement
et les thermopompes résidentielles



6

Nouvelles de l'industrie



25

Formations de la CMMTQ



26

Info-produits

26

Bienvenue aux
nouveaux membres

27

Calendrier

Abonnement gratuit

L'abonnement à *IMB* est gratuit pour les personnes liées à la mécanique du bâtiment.

Il suffit de remplir le formulaire sur bit.ly/AbonnementRevueIMB

La CMMTQ : une organisation à part dans le paysage de la construction

Jean Turgeon, président de la CMMTQ

En discutant avec plusieurs membres et intervenants au cours des derniers mois, je me suis aperçu que la Corporation des maîtres mécaniciens en tuyauterie du Québec (CMMTQ) est parfois perçue, à tort, comme une association parmi d'autres. Or, cette image ne reflète pas la nature réelle de l'organisation ni la mission qui lui est confiée.

L'existence, les pouvoirs et les responsabilités de la CMMTQ sont définis par la *Loi sur les maîtres mécaniciens en tuyauterie*, adoptée par le gouvernement du Québec en 1949. Elle n'est donc pas une association volontaire ni un regroupement patronal ou sectoriel. Elle n'est pas non plus un organisme public ou une société d'État. La CMMTQ a un statut particulier, semblable à celui d'un ordre professionnel. Elle est une corporation professionnelle, dont la mission est de veiller à ce que ses membres maintiennent les plus hauts standards de compétence et d'encadrer leur conduite professionnelle afin d'assurer la protection du public. Par ailleurs, le gouvernement lui a confié le mandat d'assumer la qualification des entrepreneurs en plomberie et en chauffage, soit l'équivalent de ce que fait la Régie du bâtiment du Québec pour les autres licences d'entrepreneurs.

Une Corporation créée par et pour ses membres

Du fait de son modèle de gouvernance, les décisions de la CMMTQ sont prises par des membres dans l'intérêt collectif des membres et de la société. Les membres font vivre la CMMTQ par leur implication bénévole.

Conseil d'administration, comités ou groupes de travail : la gouvernance et les orientations de la Corporation reposent sur l'engagement de maîtres mécaniciens

en tuyauterie qui consacrent du temps et transmettent leur expérience au bénéfice de la profession. Essentielle, cette implication permet à la CMMTQ de demeurer ancrée dans la réalité du terrain, d'offrir des services pertinents et d'exercer ses responsabilités avec crédibilité.

Les comités : le cœur du fonctionnement

Bien que leur rôle soit souvent méconnu, les comités constituent le véritable moteur de l'organisation. Chaque comité exerce un mandat précis prévu par règlement.

Parmi eux, le comité de discipline joue un rôle fondamental et mérite d'être mieux compris. Il ne s'agit pas d'un tribunal abstrait ni d'un mécanisme punitif déconnecté. Composé exclusivement de membres, il traite les plaintes officielles concernant la conduite professionnelle. Ses décisions, rendues à la suite d'un processus encadré et équitable, assurent le respect des règles, la crédibilité de la profession et l'équité entre entrepreneurs. Il s'agit d'un mécanisme indispensable afin de s'assurer que ceux qui respectent les exigences déontologiques ne sont pas pénalisés par ceux qui les contournent.

D'autres comités, notamment ceux des finances, des membres, des plaintes et de qualification, participent à la santé financière de l'organisation, à l'amélioration continue des compétences et à la régulation de la profession.

La cotisation : un investissement

La question revient souvent : « À quoi sert ma cotisation ? » Elle permet notamment d'appliquer la loi, de maintenir un système de qualification reconnu, d'offrir de la



formation ainsi que des services juridiques, techniques et administratifs, de lutter contre l'exercice illégal, de faire valoir la compétence, de représenter les membres et de soutenir un vaste réseau de bénévoles qui agissent au nom de leurs pairs.

Mieux comprendre pour mieux s'impliquer

Chaque membre est, à sa façon, une véritable partie prenante de la Corporation. L'efficacité, la légitimité et la force de celle-ci reposent sur le fait que des membres choisissent de s'y investir.

Mieux faire connaître la nature, la mission et le fonctionnement de la CMMTQ est essentiel pour renforcer le sentiment d'appartenance, valoriser l'implication bénévole et assurer l'avenir d'une profession encadrée et respectée. L'avenir de la CMMTQ dépend de notre capacité à nous y reconnaître, à nous y engager et à en assumer pleinement la mission. **MB**

Déblocage d'égout : le bon réflexe, c'est avant d'intervenir

Un appel de service comme les autres : refoulement au sous-sol, conduite obstruée, client pressé. Vous sortez votre équipement prêt à débloquer.

Mais en matière de sécurité, le moment clé n'est pas pendant l'intervention. C'est avant.

Avant d'utiliser un outil mécanique ou à pression d'eau pour débloquer une conduite d'égout, un réflexe s'impose : communiquer avec Info-Excavation.

• Région de Montréal : 514 286-9228

• Ailleurs au Québec : 1 800 663-9228

Un appel suffit

Cette démarche simple permet de vérifier rapidement si une conduite de gaz naturel se trouve à proximité de la conduite à dégager.

- **Aucun réseau gazier à proximité?**
Vous pouvez procéder immédiatement.
- **Réseau présent?** Une équipe d'Énergir se déplace dans les plus brefs délais pour effectuer les vérifications nécessaires et corriger la situation, au besoin.

Et surtout : le temps d'attente est remboursé. Vous pouvez donc prendre cette précaution essentielle sans compromettre votre efficacité.

Pourquoi ne pas attendre?

Une fois l'intervention commencée, il est peut-être déjà trop tard. Dans certains cas, une conduite de gaz naturel peut traverser une conduite d'égout, c'est ce qu'on appelle un croisement d'égout. Invisible de l'extérieur, il ne peut être détecté à l'œil nu.

Si un outil mécanique ou à pression entre en contact avec une conduite de gaz :

- la conduite peut être endommagée;
- une fuite peut survenir;
- un risque réel d'incendie ou d'explosion peut se produire.

Ces situations demeurent rares, mais leurs conséquences peuvent être graves pour vous et les occupants.



Pourquoi ce risque existe-t-il?

Les techniques d'installation des conduites de gaz naturel ont évolué : aujourd'hui, plusieurs travaux se font sans tranchée, limitant les impacts sur les propriétés, la circulation et l'environnement. Dans de rares cas, une conduite de gaz pourrait être involontairement installée à travers une conduite d'égout existante.

Un risque encore trop peu considéré

Sur le terrain, un blocage est souvent attribué à des causes connues : racines, graisse, accumulation de débris. Mais parfois, la cause peut être tout autre. Sans vérification préalable, il est impossible de distinguer un simple bouchon d'une situation à risque.

Un geste simple, un impact réel

Vérifier, en contactant Info-Excavation, avant d'intervenir, c'est choisir un travail sécuritaire et professionnel. Cela :

- élimine l'incertitude;
- protège votre sécurité et celle des occupants;
- vous permet d'agir en toute confiance.

La possibilité d'être compensé pour le temps d'attente soutient cette pratique en éliminant la pression d'agir rapidement au détriment de la sécurité.

Sur le terrain, vous êtes en première ligne

Même si les méthodes d'installation et d'inspection des réseaux gaziers se sont améliorées, une réalité demeure : lors d'un déblocage, vous êtes souvent le premier à intervenir sur une conduite problématique.

Et la décision la plus importante se prend avant même de commencer.

Pour aller plus loin :

Visionnez notre vidéo de sensibilisation pour voir concrètement les bons réflexes à adopter avant toute intervention.



C'est juste une « blague »

La Commission de la construction du Québec a lancé une campagne visant à changer les comportements et à favoriser un climat de travail sain sur les chantiers. Les leaders patronaux et syndicaux réaffirment ainsi leur engagement à faire de la construction un milieu de travail respectueux, où le savoir-être est reconnu au même titre que le savoir-faire.

L'objectif est simple : l'industrie a besoin d'une main-d'œuvre compétente qui choisit la construction pour y faire carrière. Le climat de travail figure

parmi les raisons qui peuvent pousser quelqu'un à délaisser le domaine.

Parmi les participants d'un sondage mené par Léger en 2023, 61 % disent avoir déjà vécu une situation de discrimination, d'intimidation ou de harcèlement.

Dans un vox pop intitulé *C'est juste une « blague »*, des travailleurs réagissent à des propos souvent banalisés sur les chantiers. Leurs réponses montrent qu'une « blague » peut laisser des traces et même pousser certaines personnes à



remettre en question leur place dans ce milieu.

Visitez le site zonerespect.org pour mieux comprendre les enjeux liés au respect sur les chantiers. Vous pouvez aussi joindre la ligne info-ressources discrimination, intimidation, harcèlement au 1 833 333-8003 ou à dih@ccq.org.

Capture d'écran du vox pop

Santé Québec recense 227 bâtiments hospitaliers vétustes



Le nombre de pavillons d'hôpitaux en mauvais ou en très mauvais état a plus que doublé en un an, selon la dernière évaluation de Santé Québec.

La liste comptait une centaine de bâtiments vétustes au début de 2025; on en recense 227 un an plus tard. Ce nombre représente 38 % des 594 bâtiments hospitaliers de la province. Leur mise à niveau coûterait 2,1 milliards de dollars alors que Santé Québec dispose d'un budget annuel d'un milliard de dollars consacré au maintien des actifs.

L'un d'eux, l'Hôpital général de Montréal, a enregistré 265 fuites d'eau depuis décembre 2024.

La hausse s'explique par la mise à jour de Santé Québec de sa grille d'analyse, qui y a ajouté une trentaine de nouveaux critères d'évaluation. L'organisme a refait l'inventaire des établissements afin d'obtenir un portrait plus précis de la situation. Le prochain *Plan québécois des infrastructures* prévu au printemps déterminera les projets qui seront privilégiés au cours des prochaines années.

Un partenariat structurant pour Plomberie et chauffage Alain Daigle

Jenaco annonce la mise en place d'un partenariat ayant mené à l'acquisition des actifs de Plomberie et chauffage Alain Daigle, désormais exploitée sous le nom Plomberie et chauffage Alain Daigle & Associés (PCAD & Ass.). Cette décision confirme la continuité de son identité dans le secteur de la mécanique du bâtiment.

Ce partenariat regroupe également Plomberie J.L. ainsi que le directeur général de PCAD & Ass., Mark Muirhead, qui devient partenaire. Il repose sur un modèle d'investisseurs-opérateurs, volontairement distinct des approches traditionnelles de consolidation. Plutôt qu'une intégration ou une centralisation, les partenaires ont choisi de conserver l'indépendance et la gouvernance des entités tout en favorisant le partage des expertises.

Cette structure assure notamment le maintien du siège social à Repentigny, la continuité des activités et de l'équipe de direction ainsi que la stabilité des relations avec les clients, les employés et les fournisseurs.

Fondée en 1992, PCAD & Ass. compte 65 employés et intervient dans les secteurs institutionnel, commercial et industriel.

1000 inspections de plomberie gratuites à VMR

Devant la multiplication des cas de dégâts d'eau ces dernières années, la Ville de Mont-Royal (VMR) alloue 1 million de dollars de son budget de 145,5 M\$ pour la mise sur pied de Propriétés résilientes, un nouveau programme d'inspection subventionné pour soutenir les résidents confrontés aux risques d'infiltration d'eau et de refoulement d'égout.

Ainsi, un service d'inspection de plomberie gratuit sera offert aux propriétaires ayant fait une réclamation formelle à la Ville de Mont-Royal ou à leur compagnie d'assurance à la suite d'un sinistre lié aux dégâts d'eau depuis 2022.

L'inspection sera exécutée par une firme externe spécialisée en plomberie, embauchée et mandatée par la Ville. On y vérifiera les clapets antiretour, le drain français, les fondations, le système de gouttières, les margelles, ainsi que l'aménagement du terrain. Un rapport d'inspection détaillé ciblant les risques d'infiltration d'eau et de refoulement d'égout, ainsi qu'un rapport expliquant les travaux correctifs à mettre en œuvre seront ensuite remis aux propriétaires.

Le programme Propriétés résilientes, qui s'étend sur trois ans, comprend un maximum de 1000 inspections gratuites, dont 350 pour l'année 2026.

Mise à jour du Guide sur l'accessibilité des bâtiments

La Régie du bâtiment du Québec a mis à jour le *Guide sur l'accessibilité des bâtiments*. Pensé à l'origine pour les concepteurs, architectes, entrepreneurs et autres intervenants du milieu de la construction, ce document constitue un outil essentiel pour toute personne désireuse de promouvoir un environnement bâti plus accessible.



Cette mise à jour est publiée à la suite de la dernière révision du chapitre I, Bâtiment, du *Code de construction du Québec*, entrée en vigueur le 17 avril 2025.

Le Guide explique l'intention et les objectifs de certaines exigences, tout en facilitant la compréhension de leur application grâce à des explications et à des illustrations. Il présente 34 modifications techniques et contient 215 recommandations qui vont au-delà des exigences du Code, ainsi que 18 exemples d'erreurs d'interprétation. Cette nouvelle version contient une synthèse qui répertorie les dispositions ajoutées, modifiées ou abrogées. Elle présente également les exigences pour améliorer l'accessibilité des bâtiments aux personnes ayant une incapacité auditive ou visuelle.

Vous pouvez le télécharger à bit.ly/GuideAccessibilitéBâtiments-2026.



Les jeunes choisissent les métiers de la construction

Le nombre d'inscriptions dans cinq programmes de métiers de la construction débouchant sur un diplôme d'études professionnelles a fortement progressé depuis 2023.

En plomberie et chauffage, les inscriptions ont plus que doublé, passant de 342 à 865, soit une hausse de 153 %. En réfrigération, elles ont augmenté de 50 %, de 388 à 582.

Les autres programmes sont charpenterie-menuiserie (de 1515 à 2043, + 35 %), électricité (de 1882 à 3443, + 83 %), et montage de lignes électriques et de télécommunications (de 93 à 673, + 624 %).

Cuisine et salle de bains

Véritable tradition annuelle, la vitrine Cuisine et salle de bains, colligée par l'équipe de la revue IMB, présente les nouveaux produits de l'année 2026. Les fabricants continuent de répondre à la demande grandissante de la clientèle et des installateurs.

par Martin Lessard

Bains



Bélangier

Robinet de baignoire Solara (SOL42)

Ce robinet de baignoire romaine de deux pièces avec douchette (1000001663) présente un fini épuré haut de gamme. Il est compatible avec la série d'installations primaires 42RBR, qui permet d'installer séparément la base et la garniture. La cartouche à pression équilibrée

avec inverseur assure une performance constante. Les fonctions de limitation de température et d'arrêt automatique améliorent la sécurité de l'installation sans la complexifier. Le robinet à haut débit offre 26,5 L/min (7 gal/min). La douchette propose deux modes de jet avec buses faciles à nettoyer et un boyau métallique de 59 po. De laiton massif, le robinet est offert en finis chrome poli, nickel brossé et noir mat.

Kalia

Baignoire Kalma

Alliant design minimaliste, durabilité et simplicité d'installation, cette baignoire autoportante monopièce présente des lignes épurées, un trop-plein intégré, une robinetterie centrée, un



cache-drain en porcelaine et un fond surélevé. Résultat : une installation rapide et un rendu impeccable. Également offerte en version prépercée avec robinetterie incluse, la baignoire Kalma vous fait gagner jusqu'à 40 minutes par projet.

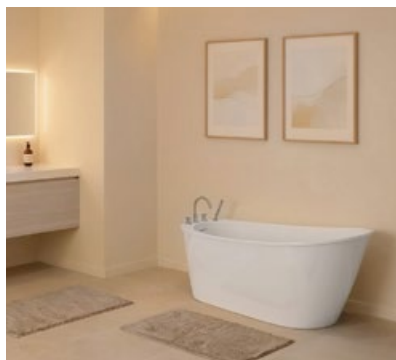
Plus besoin de mesurer, de percer ou d'ajuster : tout est conçu pour maximiser votre efficacité. Moins de manipulations, moins de risques, plus d'économies de temps.

Groupe Zitta

Baignoire Gaya, collection Acryline

Cette baignoire autoportante de 60 po en 2 pièces d'acrylique blanc lustré allie durabilité et style. Elle est dotée d'une plage de robinetterie intégrée qui facilite l'installation tout en optimisant l'espace. Offerte avec un point d'immersion plus élevé

(version 2.0), cette baignoire au design épuré et moderne se distingue par sa grande facilité d'installation, ce qui en fait un choix idéal pour tout type de projets.



Éviers et robinets de cuisine

Blanco

Évier Precis U Super Single

Cet évier de cuisine à montage sous plan et à grande cuve unique est fabriqué en Silgranit, un composite de granit haut de gamme. Exclusif à Blanco, ce matériau est le fruit de plusieurs dizaines d'années de développement continu et d'un solide savoir-faire manufacturier. Résistant et esthétique, le Silgranit est offert dans une palette de couleurs inspirées de la nature, conçues pour s'harmoniser avec les tendances actuelles en cuisine. Facile à nettoyer, sa surface repousse les liquides et contribue à limiter la prolifération des bactéries.



Delta Faucet

Robinet Trinsic VoicelQ (9159TLV-CZ-DST)

Ce robinet de cuisine sans contact est doté de la technologie Touch₂O. L'activation se fait par détection de proximité, par simple contact ou au moyen de la commande manuelle. Le capteur, d'une portée d'environ 10 cm, distingue les activations volontaires des manipulations accidentelles. Il fonctionne avec six piles (AA ou C) avec option d'adaptateur. Le voyant à DEL TempSense change de couleur pour indiquer la température de l'eau. Il s'arrête automatiquement après une période d'inactivité pour limiter le gaspillage. Il est doté d'un tuyau rétractable et d'un système d'étanchéité conçu pour assurer sa durabilité.



Zomodo

Évier Platinum Sonix



La collection Platinum présente une surface en acier inoxydable au fini mat élégant, une texture douce et une cuve aux lignes modernes. La gamme Platinum Sonix redéfinit l'esthétique de l'acier inoxydable grâce à sa teinte gris argenté distinctive. Le procédé exclusif Ultra-Shot Peening renforce l'acier inoxydable de l'intérieur tout en lui donnant le fini mat caractéristique de la

collection. La surface est protégée par une couche de nanorésine imprégnée de composés hydrophobes actifs, qui repoussent les huiles, les résidus et les acides alimentaires. Il en résulte une résistance exceptionnelle aux taches et une surface facile à nettoyer. Chaque évier est livré avec des grilles de fond déroulantes et des cache-drains.

Douches

Fleurco

Pellicule FleurcoSEKUR+ et revêtement EZ Clean

Fleurco offre depuis plusieurs années la pellicule FleurcoSEKUR+. Appliquée sur le verre, elle prévient l'éclatement et réduit ainsi les risques de blessures. Depuis cette année, le fabricant ajoute le revêtement hydrofuge EZ Clean directement sur le film de sécurité collé au verre. Cette amélioration simplifie la gestion des stocks et

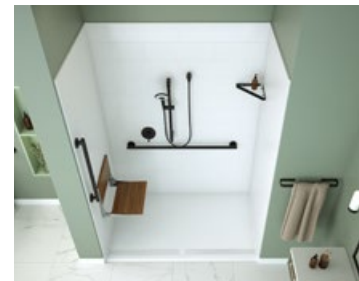


l'installation. Comme les deux faces des panneaux sont hydrofuges, ces derniers sont réversibles, ce qui permet de choisir leur orientation au moment de la pose. FleurcoSEKUR+ et EZ Clean sont offerts sur plusieurs produits, notamment dans les collections Horizon et Skyline.

Produits Neptune

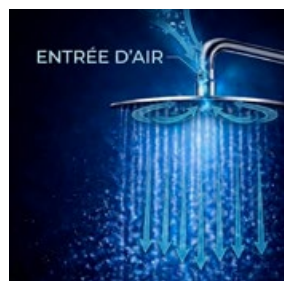
Collection Aspire

Fièrement fabriquée au Québec, la gamme Aspire offre une solution de douche complète, adaptée à chaque projet. Elle propose une base à seuil bas avec drain carré ou drain linéaire. Ce dernier est fusionné directement à la base afin de simplifier et d'accélérer l'installation. Offerts en ABS ou en PVC résistant au feu, les drains répondent aux exigences les plus strictes. Les murs sectionnels et renforcés permettent d'ajouter les ensembles flexibles d'accessoires : l'ensemble haut de gamme, pensé pour allier accessibilité et finition soignée sans compromis esthétique, ainsi que d'autres ensembles répondant aux exigences du Code. Multi-pièce, la collection Aspire se décline en de nombreuses configurations.



Tenzo Fine Plomberie

Technologie Airboost



La technologie AirBoost intégrée aux têtes de douche favorise une performance optimale, même lorsque la pression est faible. En injectant de l'air directement dans la tête, elle enrichit le jet pour le rendre plus dense et plus puissant. Résultat : une augmentation de la pression ressentie jusqu'à 30 %, sans

modifier l'installation ni augmenter la consommation d'eau. Pour les plombiers, c'est une solution simple, fiable et efficace, qui améliore immédiatement l'expérience d'utilisation tout en assurant une distribution d'eau uniforme et constante.

Lavabos et robinets de salle de bains

Baril

Robinet de la collection Flora

Inspirée de la nature, de la douceur des fleurs et des courbes de feuillage, la collection de robinets Flora confère beauté, délicatesse et élégance



VITRINE

à la salle de bains. Les robinets sont aussi durables qu'agréables à utiliser. Chaque détail a été pensé pour offrir une expérience parfaite. Offerte en plus des 10 finis, la collection Flora propose une sélection de 14 accents de couleur pour les anneaux des manettes et différentes composantes. L'utilisateur peut ainsi laisser libre cours à sa créativité et créer un robinet qui s'insère à merveille dans son décor.

Gerber

Robinet Tribune (D230670BS)

Ce robinet de salle de bains à commande latérale et à montage à un seul trou contient un drain à bouton-poussoir en métal. Il offre un débit de 4,5 L/min (1,2 gal/min). Choix de finis chrome, nickel brossé et noir satiné. Il est conforme aux normes de l'ADA (*Americans with Disabilities Act*).

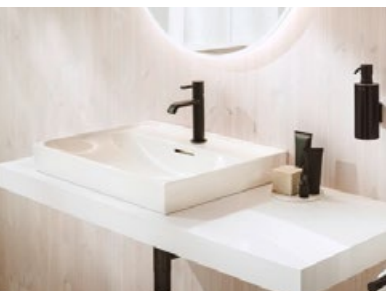


Laufen

Lavabo Meda

Intemporel et polyvalent, le lavabo MEDA, offert dans plusieurs formats et dans les finis blanc brillant, blanc mat, noir mat et

graphite mat, s'intègre naturellement à tous les environnements, d'un appartement en location à une suite d'hôtel. Il incarne les qualités reconnues du design suisse : fonctionnalité et souci du détail. Un style emblématique du designer suisse Peter Wirz et de son agence Vetica.



Moen

Collection Cambium

La collection Cambium présente une esthétique industrielle contemporaine inspirée des modes de vie urbains actifs et des mouvements ludiques. Elle couvre tous les besoins de la salle de bains : robinets de lavabo, de bain et de douche, accessoires de douche, luminaires, etc. Les produits présentent une fusion de formes métalliques vivantes et pliées et de textures cannelées.

Avec ses formes circulaires et carrées, la collection intègre un élément de style audacieux. Divers finis sont proposés, notamment le nouveau fini alliant nickel poli et nickel brossé.



Riobel Pro

Robinet Jazz (JZS01TH)

Arborant des lignes nettes dont les transitions se font tout en douceur, ce robinet de la collection Jazz, avec sa poignée à levier sur le dessus, séduit par son esthétique moderne et épurée. Sa simplicité soutient un attrait pour l'intemporel, bien présent dans le marché. Cette collection est idéale pour répondre aux attentes des clients et des constructeurs à la recherche de qualité, de design et de valeur à des prix hautement concurrentiels. Offert en version monotrou ou trois morceaux, ce robinet se pare également, au choix, des finis chrome, nickel brossé et noir.



Toilette

FGI Canada

Toilette 3 L Hydromax Suto

Hydromax est intégré au réservoir de la toilette Suto afin d'augmenter la pression statique et d'obtenir une pression moyenne de 1000 g à un débit de 3 L par chasse. Préinstallé et calibré en usine, il est conçu pour les toilettes à jet siphon alimentées par gravité. Hydromax optimise le débit d'eau dans le siphon, ce qui permet une longueur de canalisation de plus de 18 m (60 pi). Il réduit la consommation d'eau jusqu'à 38 % par rapport à une toilette standard de 4,8 L par chasse tout en maintenant un rendement optimal.



Les appareils sanitaires et les accessoires de robinetterie doivent être certifiés selon la norme *Appareils sanitaires* (Série CSA B45) ou *Plumbing Supply Fittings* (CSA B125.1). Les fabricants de certains produits présentés dans cette vitrine attendaient les certifications au moment de mettre sous presse.



FAITES CONNAISSANCE AVEC LES « BRAINS » DERRIÈRE LES DRAINS

DRAIN BRAIN N° 13

BOB TUROSKI

DRAIN BRAIN EN POSTE DEPUIS : 56 ans EMPLACEMENT: McKees Rocks, Pennsylvanie SPÉCIALITÉ: Homme à tout faire FORCE: Des décennies d'expérience

POUR QUE TOUT COULE DE SOURCE. En tant qu'experts du nettoyage de conduites d'évacuation depuis 95 ans, nous avons tout vu, et nous avons ce qu'il faut pour résoudre vos problèmes. General Pipe Cleaners vous offre les outils et le savoir-faire nécessaires pour relever les défis les plus complexes en matière de canalisations.

**General
PIPE CLEANERS**
Nettement les plus robustes.®

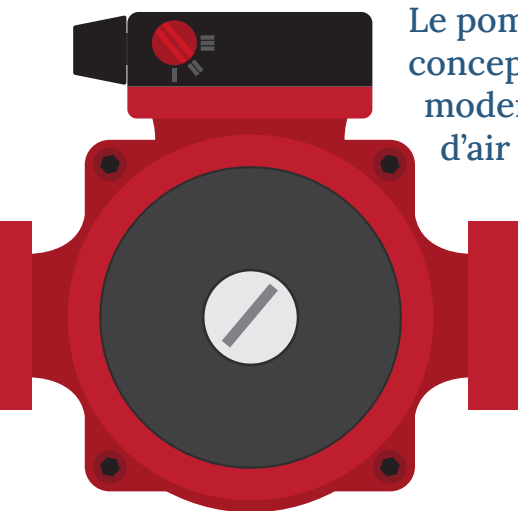
VISITEZ DRAINBRAIN.COM OU APPELEZ LES DRAIN BRAINS AU 1.800.245.6200



© 2026 GENERAL WIRE SPRING

Principes d'ingénierie, stratégies de régulation et optimisation des performances des systèmes hydroniques grâce aux pompes en parallèle

par Maxime Boivin, ing.



Le pompage en parallèle constitue une stratégie de conception fondamentale dans les systèmes hydroniques modernes de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air (CVCA). Il permet une modulation efficace du débit, une redondance opérationnelle et d'excellentes performances en charge partielle. Associé à une régulation à vitesse variable et à une séquence de commandes intelligentes, le pompage en parallèle réduit considérablement l'énergie de pompage tout en garantissant la stabilité du système sur une large plage de conditions de fonctionnement.

Cet article porte sur la théorie hydraulique, les équations fondamentales, les méthodologies de régulation et les considérations de conception qui définissent les meilleures pratiques du pompage en parallèle dans les applications de CVCA.

Les systèmes hydroniques de CVCA sont, par nature, des systèmes à débit variable. Contrairement aux procédés industriels à régime constant, les charges de chauffage et de refroidissement fluctuent en permanence selon les conditions climatiques, l'occupation des bâtiments, les apports internes et les stratégies de régulation aux terminaux.

La conception de systèmes de pompage adaptés efficacement aux variations de charge est essentielle à la performance globale des installations. Le pompage en parallèle — défini comme l'installation de deux pompes ou plus refoulant vers un collecteur commun — est devenu la solution privilégiée pour les installations CVCA de moyenne et de grande envergure, en particulier pour les réseaux d'eau froide et d'eau chaude.

Hydraulique du pompage en parallèle : courbes H-Q, partage de charge et point de fonctionnement

Caractéristiques débit-hauteur manométrique

Pour des pompes fonctionnant en parallèle, la hauteur manométrique (H) des pompes en parallèle ne s'additionne pas; elle reste constante.

$$H_{\text{(total)}} = H_1 = H_2 = H_n$$

où :

n = nombre de pompes en fonctionnement;

H₁ = hauteur manométrique de la pompe n° 1;

H₂ = hauteur manométrique de la pompe n° 2;

H_n = hauteur manométrique des autres pompes.

Le débit total (Q_t) correspond à la somme des débits de chaque pompe.

$$Q_{\text{(total)}} = Q_1 + Q_2 + Q_n$$

où :

n = nombre de pompes en fonctionnement;

Q₁ = débit de la pompe n° 1;

Q₂ = débit de la pompe n° 2;

Q_n = somme des débits des autres pompes.

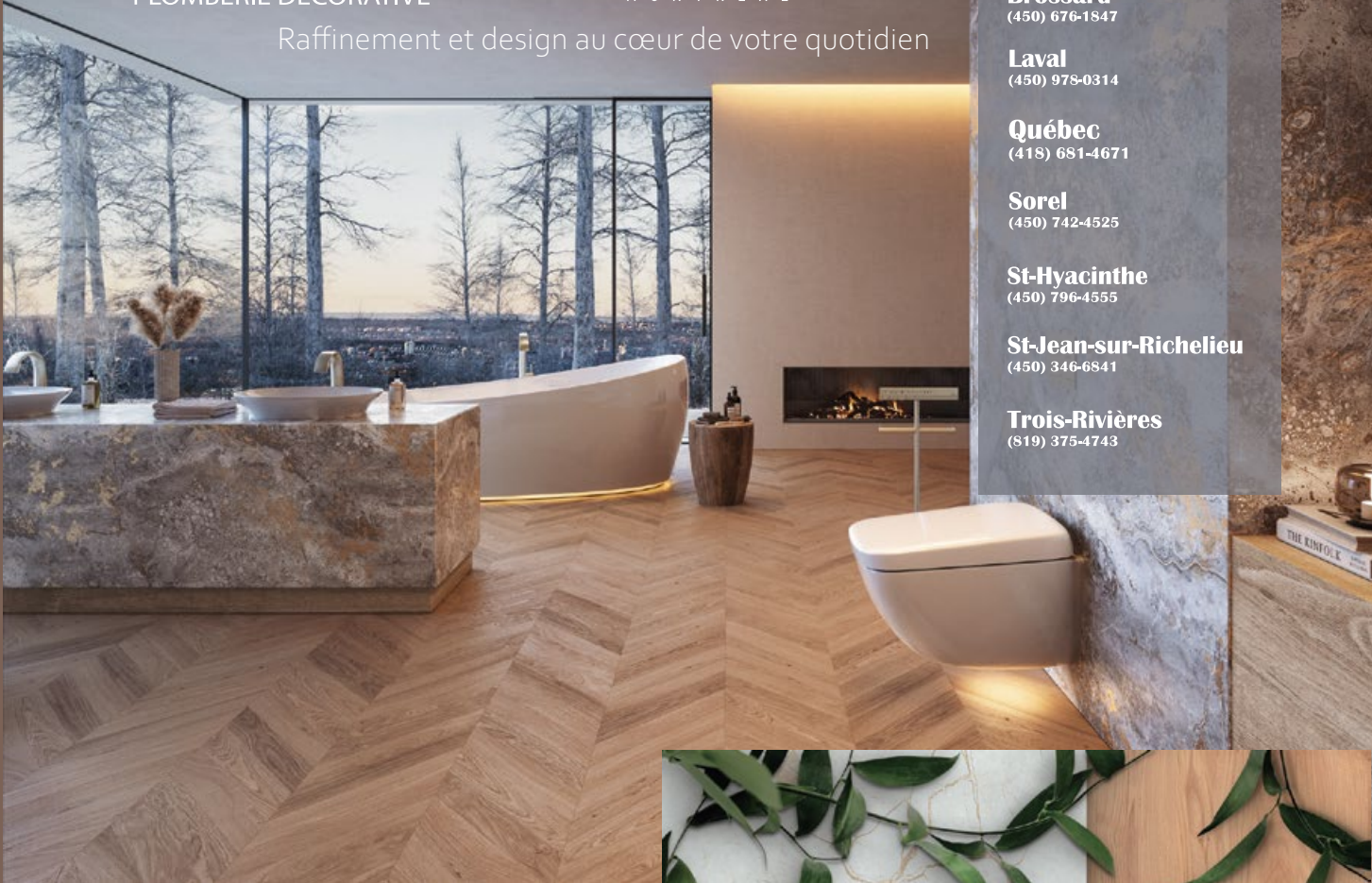
...

Thalassa
PLOMBERIE DÉCORATIVE



BATIMAT
MONTREAL

Raffinement et design au cœur de votre quotidien



Batimat
(514) 735-5747

Brossard
(450) 676-1847

Laval
(450) 978-0314

Québec
(418) 681-4671

Sorel
(450) 742-4525

St-Hyacinthe
(450) 796-4555

St-Jean-sur-Richelieu
(450) 346-6841

Trois-Rivières
(819) 375-4743



POMPES

Les pompes doivent absolument être identiques et fonctionner à la même vitesse.

Supposons un système exigeant un débit de 100 gpm à une hauteur manométrique de 50 pi H₂O. Plutôt qu'une seule pompe, nous décidons d'en installer deux en parallèle qui fourniront chacune 50 gpm à 50 pi H₂O. Ensemble, elles fourniront 100 gpm à la même hauteur manométrique de 50 pi H₂O.

Courbes combinées des pompes

Lorsqu'on représente des pompes en parallèle sur un diagramme débit-hauteur, la courbe résultante est obtenue par addition horizontale de chacune des courbes pour une même hauteur manométrique.

Interaction avec la courbe du réseau

Le point de fonctionnement d'un système de pompage en parallèle est déterminé par l'intersection entre la

courbe combinée des pompes et la **courbe du réseau**, exprimée par :

$$H = H_{\text{(statique)}} + kQ^2$$

où :

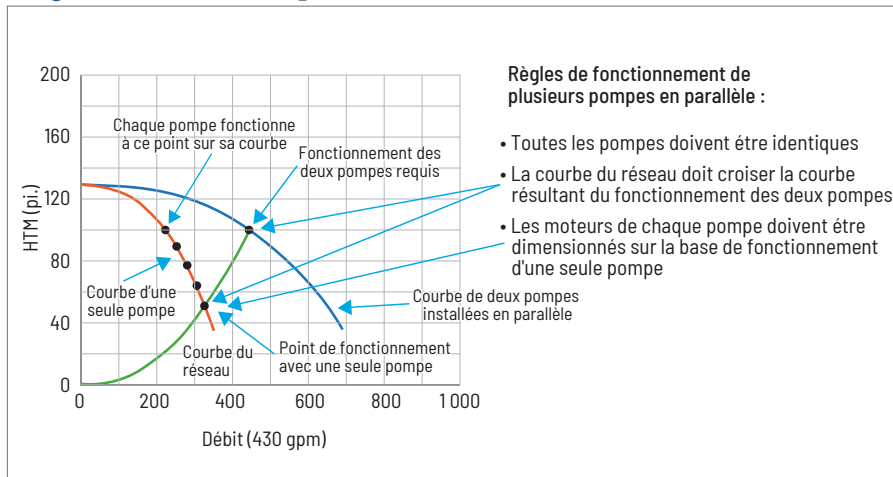
$H_{\text{(statique)}}$ = hauteur statique;

k = coefficient de pertes de charge du réseau;

Q = débit total du système de pompage.

Lorsque les vannes de régulation modulent et que la charge diminue, la courbe du réseau se déplace vers la gauche, réduisant le débit requis. Le pompage en parallèle permet alors l'arrêt progressif des pompes tout en maintenant leur fonctionnement à proximité du **point d'efficacité maximale** (*best efficiency point* ou BEP).

Schéma 1 – Courbes débit-hauteur pour une pompe seule et pour deux pompes identiques en parallèle, montrant l'augmentation de la capacité de débit à hauteur constante



Performance énergétique et lois d'affinité

L'efficacité du pompage en parallèle est fortement renforcée lorsqu'il est associé à des variateurs de vitesse (VFD). Les performances des pompes suivent les lois d'affinité :

$$Q_1 / Q_2 = N_1 / N_2$$

$$H_1 / H_2 = (N_1 / N_2)^2$$

$$P_1 / P_2 = (N_1 / N_2)^3$$

où :

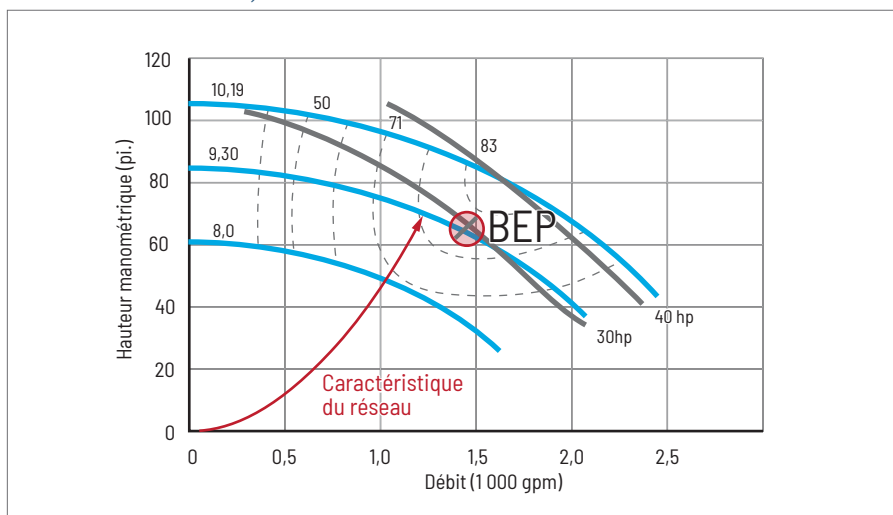
Q = débit;

H = hauteur manométrique;

P = puissance absorbée;

N = vitesse de rotation.

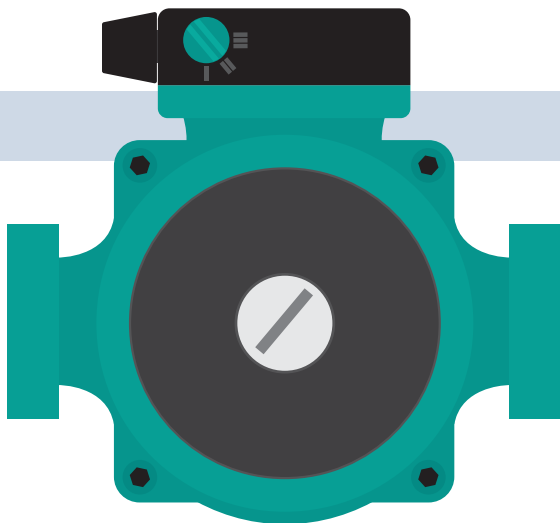
Schéma 2 – Courbe typique d'une pompe à débit constant indiquant le point BEP (point sur la courbe où l'efficacité atteint la valeur maximale)



Implication technique

Une réduction de la vitesse de rotation de 20 % entraîne une diminution d'environ **49 % de la puissance absorbée**, ce qui rend la variation de vitesse nettement intéressante.

Les variateurs de vitesse (VFD) installés sur les pompes en parallèle permettent d'optimiser les facteurs de redondance, d'augmenter l'efficacité des systèmes en favorisant le fonctionnement des pompes près de leur point d'efficacité maximale, ainsi que d'assurer les débits minimaux requis.



« Une réduction de la vitesse de rotation de 20 % entraîne une diminution d'environ 49 % de la puissance absorbée. »

Configurations du pompage en parallèle en CVCA

Applications typiques

Le pompage en parallèle est couramment utilisé dans :

- les systèmes d'eau froide primaire et secondaire;
- les installations à débit primaire variable;
- les réseaux d'eau chaude de chauffage;
- les circuits d'eau de condensation;
- les réseaux de chaleur et de froid urbains.

Redondance

Les installations critiques exigent souvent des niveaux de redondance précis. La redondance assure la continuité de service en cas de panne ou d'entretien. Cependant, dans le cas des pompes en parallèle, une redondance inférieure à 100 peut également être analysée.

La redondance peut être calculée en divisant le débit obtenu, si une pompe s'arrête, par le débit total initial :

$$\text{Red} = (Q_{-2} / Q_{-1}) \times 100$$

où :

Red = redondance en pourcentage;

Q₋₂ = débit total à la suite de l'arrêt d'une pompe dans la série de pompes en parallèle;

Q₋₁ = débit total initial lorsque l'ensemble des pompes en parallèle sont en fonction.

Dans le cas des pompes en parallèle, il est important de comprendre que la redondance de 2 pompes à 50 % du débit chacune ne donne pas une redondance de 50 %, mais plutôt de 70 %.

Voici les recommandations concernant les redondances dans différents types de bâtiments :

- 70 % (2 pompes à 50 %) : écoles primaires, condos, usines (CVCA) et entrepôts;
- 85 % (2 pompes à 70 %) : hôtels, bureaux, universités, cégeps;
- 100 % (2 pompes à 100 %) : hôpitaux, centre de données, laboratoires.

Stratégies de régulation du pompage en parallèle

Régulation sur la pression différentielle

La plupart des systèmes régulent la vitesse des pompes afin de maintenir une consigne de pression différentielle :

$$\text{Delta P} = P_{\text{aller}} - P_{\text{retour}}$$

Les capteurs de pression différentielle sont généralement placés :

- au point hydrauliquement le plus défavorisé;
- le long des collecteurs principaux du réseau;
- à environ deux tiers de la longueur du réseau.

...

Notre expertise à votre service

Profitez d'un programme d'assurance complet conçu pour répondre aux besoins spécifiques des entrepreneurs en plomberie.

Lussier.co/cmmtq

1 855 587-7437



Lussier



Assurance commerciale



Assurance automobile



Responsabilité civile



Cyberrisques



Service de cautionnement



Avantages sociaux

POMPES

Logique de séquençage des pompes traditionnelle

L'algorithme de séquençage typique est le suivant :

1. la pompe n° 1 accélère de la vitesse minimale à la vitesse à 80 %;
2. une fois la vitesse à 80 % atteinte, une pompe secondaire démarre;
3. les deux pompes réduisent ensuite leur vitesse pour partager la charge;
4. des pompes supplémentaires sont enclenchées, si nécessaire.

Logique de séquençage optimisé des pompes

Lorsque le point d'efficacité maximale (BEP) de chaque pompe est connu, le séquençage peut être optimisé en démarrant la pompe secondaire au moment où la pompe n° 1 atteint son point d'efficacité maximale, et ainsi de suite.

Rotation maître-esclave (*lead-lag*)

Pour équilibrer l'usure et prolonger la durée de vie des équipements :

- la désignation de la pompe maîtresse est alternée;
- la rotation se fait selon le temps de fonctionnement ou selon un calendrier;
- la gestion est assurée par le système de gestion technique du bâtiment.

Débit minimal et stabilité du système

Les pompes doivent fonctionner avec un débit minimal afin d'éviter la surchauffe, la recirculation interne et la détérioration des joints mécaniques.

Les méthodes de protection incluent des boucles de contournement avec vannes de régulation, des vitesses minimales imposées, des logiques de commande de séquençage adéquat et des pompes avec des variateurs de vitesse.

Considérations de conception des réseaux

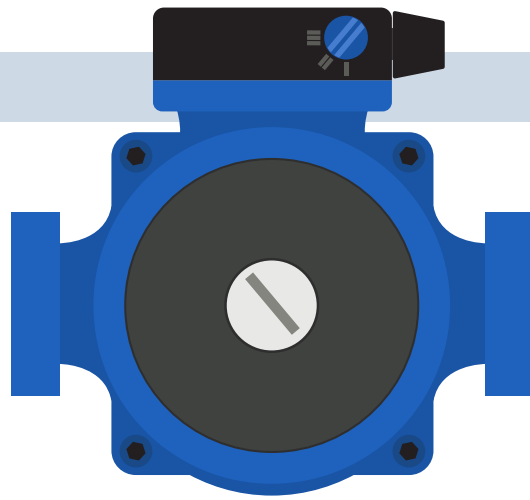
Conception des collecteurs

Les bonnes pratiques incluent :

- des collecteurs surdimensionnés pour limiter les vitesses;
- le raccordement symétrique des pompes;
- des longueurs de tuyauterie équilibrées, lorsque possible.

Clapets antiretour

Chaque pompe doit être équipée d'un clapet antiretour afin d'empêcher les débits inverses vers les pompes à l'arrêt et d'éviter la rotation inverse des roues.



Pompage en parallèle dans les systèmes à débit primaire variable

Dans les installations d'eau froide à débit primaire variable, le pompage en parallèle est essentiel à l'efficacité énergétique de la centrale. Les pompes modulent directement le débit dans les refroidisseurs, ce qui permet d'éliminer les séparateurs hydrauliques et les boucles secondaires.

Cette approche réduit la puissance installée et améliore le rendement en charge partielle (IPLV), mais exige une coordination précise entre la régulation des pompes et celle des refroidisseurs.

Technologies émergentes

Les avancées récentes comprennent des ensembles pompe-VFD-automate intégrés, des algorithmes de séquençage fondés sur l'intelligence autonome des pompes et des outils de surveillance du rendement en temps réel.

En conclusion, le pompage en parallèle n'est pas seulement une configuration mécanique, mais une véritable stratégie de conception qui adapte les performances hydrauliques à la variabilité réelle des charges de CVCA. Lorsque correctement conçu et régulé, le pompage en parallèle maximise l'efficacité énergétique, améliore la fiabilité et renforce la résilience opérationnelle des bâtiments modernes.

La maîtrise des principes du pompage en parallèle est indispensable afin de concevoir des systèmes hydroniques performants répondant aux exigences économiques et environnementales actuelles. **MB**

Maxime Boivin, ing., est directeur régional des ventes pour l'Est du Canada chez Armstrong Fluid Technology. Diplômé en génie physique de l'Université Laval, il compte plus de 10 ans d'expérience en équipements pour des applications de chauffage, de ventilation et de conditionnement d'air. Spécialisé en systèmes de pompages et de transfert de chaleur, il est membre du chapitre de Québec de l'ASPE depuis 2024. Vous pouvez lui écrire à mboivin@armstrongfluidtechnology.com.

IMPORTANTE MESURE DE SÉCURITÉ

INFORMEZ-VOUS AVANT DE DÉBLOQUER UNE CONDUITE D'ÉGOUT

Croisement d'égout

Avant d'entreprendre des travaux pour débloquer une conduite d'égout au-delà des murs d'un bâtiment, il est primordial de communiquer d'urgence avec Info-Excavation.

En effet, une conduite de gaz naturel pourrait obstruer la conduite d'égout. Si c'était le cas, l'utilisation d'un outil mécanique ou à pression d'eau pour dégager l'égout pourrait endommager la conduite de gaz naturel et provoquer une fuite, et potentiellement causer un incendie ou même une explosion.

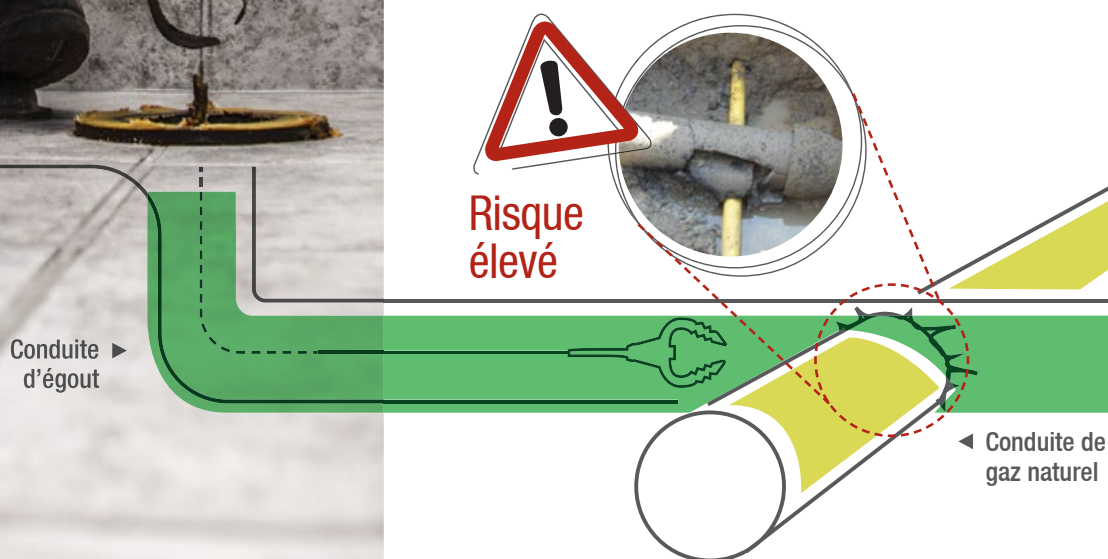
Avant de débloquer une conduite d'égout, communiquez avec Info-Excavation

1 **Aucun réseau gazier à proximité** ▶  Les travaux peuvent s'effectuer en toute sécurité.

OU

2 **Réseau gazier à proximité** ▶ Une équipe se déplace immédiatement pour effectuer la localisation. ▶ S'il y a interférence, la situation sera corrigée par Énergir.

À NOTER : Que l'intervention prenne quelques minutes ou plusieurs heures, le temps d'attente est remboursé par Énergir.



info
excavation

C'est facile, rapide et gratuit

Appelez d'urgence Info-Excavation au **1 800 663-9228, option 1**
Pour plus d'information : info-ex.com

Eva-Maude Veilleux reçoit la bourse Jocelyne-Meunier-Desjardins

par Martin Lessard



Élève du programme Plomberie et chauffage au Centre de formation professionnelle Vision 20 20 de Victoriaville, Eva-Maude Veilleux a reçu la bourse Jocelyne-Meunier-Desjardins. Remise par la CMMTQ, cette bourse annuelle de 1000 \$ souligne l'engagement d'une femme dans un métier traditionnellement exercé par les hommes.

La bourse Jocelyne-Meunier-Desjardins est un hommage à cette ex-vice-présidente et actionnaire de Plomberie St-Pie-X à Rimouski, qui a été la première femme à siéger au conseil d'administration de la CMMTQ, en 1987.

Ses parents, Karine Lachance et Martin Veilleux, ont fondé, en 2006, l'entreprise Plomberie chauffage MMV à Saint-Georges. « Puisque je suis née en 2007, j'ai toujours baigné dans le monde de la plomberie. Depuis que je suis toute petite, j'adore aller au bureau de mes parents, accompagner mon père sur les chantiers et même l'aider, par exemple, lors de l'installation du plancher radiant de notre garage », lance d'emblée Eva-Maude.

À l'adolescence, elle fait ses premiers pas sur le marché du travail au sein de l'entreprise familiale en s'initiant au service. C'est à partir de ce moment qu'elle s' imagine exercer ce métier plus tard. « Après quelques étés, j'ai commencé à aller sur les chantiers avec mon père. J'ai beaucoup apprécié cette expérience. Pour approfondir mes connaissances et me doter des meilleurs atouts pour démarrer ma carrière, j'ai pris la décision, de concert avec mes parents, de m'inscrire au programme de plomberie et chauffage », explique la lauréate.

Objectifs de carrière

Eva-Maude a plusieurs objectifs. « Je veux me dépasser et être fière de mes accomplissements. Je souhaite également que mes parents soient fiers de moi. C'est pourquoi j'aimerais reprendre l'entreprise familiale. »

Dans ce contexte, elle a commencé à travailler avec son père. Son horaire varie selon les cours. Elle travaille au moins huit heures par semaine sur les chantiers, parfois davantage.

Être tuyauteuse

Chose certaine, elle veut prendre sa place. « Les femmes sont encore peu nombreuses dans l'industrie de la construction et dans le secteur de la plomberie. Les préjugés sont encore bien présents. Je souhaite démontrer à toutes les personnes que je rencontre sur les chantiers qu'une femme est aussi intelligente, compétente et forte qu'un homme, et qu'elle peut exceller en plomberie. »

Elle reconnaît avoir la chance d'être entourée de personnes qui ont confiance en elle et qui la poussent à donner le meilleur d'elle-même. « Certaines femmes n'osent pas exercer ce type de métier. C'est pourquoi, au-delà de mon désir de me dépasser dans mon travail, j'aimerais devenir une source d'inspiration pour celles qui hésitent à suivre cette voie. À mon avis, aucune carrière ne devrait être mise de côté parce qu'on est une femme. Il ne suffit pas d'être un homme grand et fort pour accomplir un métier manuel. Il faut de la volonté, de la confiance en soi et une bonne technique. »

À l'école, Eva-Maude redouble d'efforts et refuse de se sentir moins compétente que les autres. « Il faut oser et combattre les préjugés. Si on le veut vraiment et qu'on s'en sent capable, on peut y arriver. »

Elle a espoir de convaincre ses pairs. « Le monde a suffisamment évolué pour reconnaître que les femmes sont tout aussi capables que les hommes. Lorsque nous avons la bonne technique, les bons outils et un bon entourage, qu'est-ce qui peut réellement nous empêcher d'atteindre nos objectifs? »

La CMMTQ remet ses bourses d'excellence

par Martin Lessard

Depuis 2017, cette bourse annuelle de 1000 \$ souligne l'engagement d'une élève dans un métier non traditionnel pour les femmes. Elle est remise à l'une d'entre elles ayant accumulé au moins 600 heures de cours à temps plein dans un programme menant à l'obtention d'un diplôme d'études professionnelles en plomberie-chauffage. Elle s'inscrit dans le cadre de l'implication de la CMMTQ dans le Programme d'accès à l'égalité des femmes dans l'industrie de la construction.

Selon son enseignant, Francis Côté Bourassa, Eva-Maude est l'exemple parfait de ce que la bourse Jocelyne-Meunier-Desjardins souhaite mettre en lumière. « Persévérante, calme sous la pression, toujours prête à relever un défi, elle aborde son apprentissage avec sérieux, passion et professionnalisme. Dans un domaine majoritairement masculin, elle s'impose par son talent, sa rigueur et son leadership, tout en contribuant à faire évoluer les perceptions autour des métiers du bâtiment. Elle prouve chaque jour que les femmes y ont toute leur place et qu'elles peuvent y réussir haut la main. » **IMB**

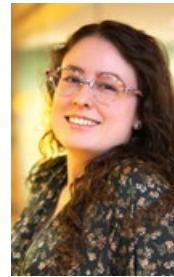
La CMMTQ a récemment remis sept bourses d'études. Elle souhaite ainsi encourager les élèves qui se forment dans un domaine de la mécanique du bâtiment.

En plus de la bourse Jocelyne-Meunier-Desjardins et des bourses décernées aux gagnants des compétitions de plomberie et de réfrigération des Olympiades québécoises des métiers et des technologies, la CMMTQ accorde chaque année des bourses d'excellence. Ces dernières sont octroyées à des élèves ou à des étudiants sur le point de décrocher un diplôme d'études professionnelles (DEP) en Plomberie et chauffage, en Réfrigération, en Mécanique de protection contre les incendies, ou un diplôme d'études collégiales (DEC) en Technologie de la mécanique du bâtiment.

Cette année, la CMMTQ a décerné une bourse de 750 \$ à une étudiante en Technologie de la mécanique du bâtiment et six bourses de 600 \$ à des élèves en Plomberie et chauffage.

Les lauréats se démarquent par l'excellence de leurs résultats scolaires et leur attitude exemplaire. L'implication et la persévérance des candidats sont également prises en considération lors de l'étude des dossiers.

Bourses en Technologie de la mécanique du bâtiment (DEC)



Heidi P. Garon,
Cégep Limoilou

« Après des études en design d'intérieur, je souhaitais approfondir mes connaissances sur l'aspect technique d'un bâtiment. J'ai effectué des recherches et découvert la technologie du génie du bâtiment. L'idée d'apprendre le fonctionnement des systèmes qui font vivre un bâtiment m'a plu. Je souhaite travailler dans un bureau de génie-conseil afin de concevoir des systèmes efficaces, en mettant à profit mes compétences techniques et mon intérêt pour les solutions durables. J'aime créer des plans et réfléchir à des solutions innovantes pour résoudre les problèmes. Structurée et organisée, je rends un travail soigné. »

Bourses en Plomberie et chauffage (DEP)



Clinson Augustin,
École Polymécanique
de Laval

« Lors d'une journée porte ouverte, j'ai eu un coup de cœur! De retour à la maison, je suis allé sur le site Web de ...

l'école pour m'inscrire en ligne. Je rafraîchissais souvent la page pour connaître la date de début des inscriptions. Puisque je n'avais pas la somme nécessaire, je n'ai pas pu m'inscrire tout de suite. J'ai appelé la secrétaire à plusieurs reprises pour lui demander le nombre de places restantes. Plus il baissait, plus je perdais espoir. Ma copine m'a finalement prêté l'argent pour m'inscrire. J'étais tellement heureux que je bégayais en donnant le numéro de la carte de crédit. »



Samuel Gagnon,
Centre de formation
de La Haute-Gaspésie

« J'en avais assez d'être assis devant un ordinateur. J'ai donc fait le saut dans une entreprise de maçonnerie et de démolition. Cependant, je pensais beaucoup à la plomberie. J'en parlais à un collègue

lorsqu'un plombier m'a entendu et m'a proposé un emploi à Sherbrooke. J'y ai travaillé trois mois. Toutefois, je trouve qu'il est important d'obtenir un DEP. Leader positif, j'aide les élèves quand le professeur est occupé. Je suis également le président de ma classe. C'est difficile, car je reçois le montant minimal d'aide financière, mais je travaille à temps partiel dans une plomberie de Sainte-Anne-des-Monts. »



Eden Kostre,
Centre de formation
de La Haute-Gaspésie

« J'ai choisi ce programme par l'entremise de mon école, qui recrutait des élèves à l'international. C'était l'occasion de découvrir un nouveau pays. Pour être certaine de mon choix, j'ai fait un stage

dans l'entreprise de plomberie de la ville où j'habitais en France. Ce stage m'a beaucoup plu et m'a permis de confirmer que j'aime ce métier. Si les procédures d'immigration me le permettent, je souhaiterais demeurer au Canada encore quelques années pour obtenir le statut de compagnon. Pour cela, j'aimerais travailler sur plusieurs types de projets afin de me familiariser avec différentes techniques et d'acquérir une expérience plus diversifiée. »



Benoît Massicot,
Centre Daniel-Johnson

« J'ai quitté la France pour m'installer ici. Je voulais un nouveau départ dans un autre pays, une reconversion professionnelle dans un métier qui a de l'avenir. Puisque mon père était maçon et que mon frère travaille dans le domaine de l'électricité,

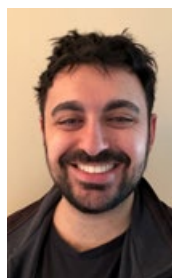
ce choix était évident. De plus, la mécanique du bâtiment est une discipline tellement vaste que je suis certain de m'y épanouir. En parallèle de ma formation, je cumule deux emplois qui m'occupent 24 heures par semaine, c'est-à-dire la limite autorisée par mon permis d'études. Je révise mes cours le dimanche, mon seul jour de repos. »



Roger Ndounglha Koussok,
Centre Daniel-Johnson

« Après plusieurs années à enseigner les sciences et les mathématiques, j'ai réalisé que je voulais travailler de mes mains.

À moyen terme, je veux lancer mon entreprise, bâtir une clientèle solide et offrir un service de qualité. À long terme, j'aimerais retourner à l'enseignement... en plomberie. Avec mon bagage pédagogique, je pourrais former la relève. Cependant, je dois acquérir une expérience diversifiée pour devenir un excellent plombier. Enfin, je ne vois pas les erreurs comme des échecs, mais comme des occasions d'apprendre. Cette approche me rend humble et ouvert aux conseils des plombiers expérimentés. »



Andrew Salhany,
École Polymécanique de Laval

« En apprenant que j'étais accepté, j'ai ressenti une grande joie et beaucoup de motivation. Plusieurs voies m'intéressent : lancer mon entreprise, devenir compagnon grâce à mon expérience sur des chantiers résidentiels ou commerciaux, et même transmettre ma passion en enseignant à l'École Polymécanique de Laval. Je suis travaillant et persévérant, et je ne crains pas les tâches exigeantes et physiques. J'aime analyser et résoudre des problèmes. Je veux enrichir mon savoir-faire, acquérir le plus d'expérience possible et devenir compétent et fiable. Sérieux et ponctuel, je m'assure que mon travail est rigoureux et bien exécuté. » **IMB**

»

La garantie légale de bon fonctionnement et les thermopompes résidentielles

par Mihai Buzdugan, conseiller technique à la CMMTQ

Q À compter du 5 octobre 2026, la garantie de bon fonctionnement, prévue à la *Loi sur la protection du consommateur*, s'appliquera à plusieurs appareils et électroménagers, dont les climatiseurs et les thermopompes. Quelles sont mes obligations en tant qu'entrepreneur?

RÉPONSE

Si la thermopompe ou le climatiseur présente un mauvais fonctionnement dans un délai de six ans à compter de la date de livraison¹ de l'appareil au client, il doit être réparé gratuitement. L'expression « mauvais fonctionnement » désigne tout bien qui ne fonctionne pas correctement ou plus du tout.

La garantie inclut :

- les **pièces** et la **main-d'œuvre** nécessaires à la réparation;
- les frais raisonnables de **transport** ou d'**expédition** du bien à réparer.

La garantie ne couvre pas :

- l'entretien normal de l'appareil et le remplacement des pièces qui en résulte (p. ex. le remplacement habituel du filtre d'une thermopompe);
- les dommages découlant d'un usage abusif du bien par le consommateur.

Plusieurs entrepreneurs sont inquiets de l'entrée en vigueur de cette garantie de bon fonctionnement. Ils se demandent à juste titre si un mauvais entretien de leur nouvel appareil par les

consommateurs pourrait accroître les recours à cette garantie.

Premier rappel : les entrepreneurs ont l'obligation d'informer leurs clients. Lors de la vente ou de la location d'un climatiseur ou d'une thermopompe, l'entrepreneur doit remettre le manuel d'utilisation du fabricant à son client et le renseigner sur l'usage et l'entretien adéquats de son appareil.

Cependant, l'entrepreneur ne peut pas exiger que l'entretien soit fait par son entreprise pour que cette garantie s'applique.

Deuxième rappel : si l'entrepreneur constate que le bris est attribuable au client, il doit documenter la situation et trouver la cause du mauvais fonctionnement. Si la garantie ne s'applique pas, il devra aviser le client du coût des travaux avant de les commencer.

Parler d'entretien préventif et périodique avec les clients est une excellente habitude à prendre. Voici quelques rappels à ce sujet.

L'entretien des thermopompes dans le contexte climatique du Québec

Le climat québécois met inévitablement les thermopompes à rude épreuve : saison de chauffage étendue (souvent d'octobre à avril), unités extérieures exposées aux vents et aux précipitations, grands froids, fortes accumulations de neige et de glace, cycles de gel et de dégel fréquents, etc.

Dans ce contexte, plusieurs problèmes sont dus à un entretien insuffisant ou inadéquat de la part du propriétaire : filtre obstrué, unité extérieure ensevelie sous la neige, eau de dégivrage qui gèle ou réglages inadéquats.

Un entretien périodique et adapté à nos hivers constitue souvent un facteur déterminant pour préserver la performance, la fiabilité et les économies d'énergie attendues d'une thermopompe. Il existe quelques gestes simples pour éviter les pannes et optimiser le rendement de l'appareil. Il est important d'en informer les propriétaires.

Informer les propriétaires

Il est important de rappeler aux propriétaires :

- d'utiliser la thermopompe selon les recommandations du fabricant et de l'installateur;
- d'effectuer l'entretien de base requis (p. ex. nettoyer et vérifier l'appareil conformément aux recommandations du manuel);
- de ne modifier ni l'installation ni les réglages techniques tels qu'ils ont été établis lors de la mise en marche du système; et

...

QUESTION-RÉPONSE

- de signaler rapidement toute anomalie afin de prévenir une détérioration ou une panne.

Réglages et thermostat

La performance de l'appareil dépend autant de son entretien que de son utilisation (réglages, thermostat, dégagements). La plupart des baisses de performance en hiver s'expliquent par des facteurs simples : manque de débit d'air, unité extérieure obstruée ou mauvaise gestion de l'eau de dégivrage.

Viser une température stable

Pour optimiser le rendement, on vise généralement à atteindre une température stable. Les systèmes modernes modulants sont efficaces lorsqu'ils fonctionnent sans variations extrêmes de consigne.

- ▷ Il est recommandé d'éviter les écarts importants entre le jour et la nuit : une baisse importante de la température oblige souvent le système à « rattraper » rapidement, ce qui coûte plus cher que de maintenir un point de consigne modéré.
- ▷ En cas de baisse nocturne, privilégier un ajustement léger (p. ex. 1 à 2 °C).

Mode chauffage et mode automatique

Selon la configuration du système, le mode automatique peut faire alterner l'appareil entre chauffage et climatisation en hiver, surtout si le thermostat détecte des variations rapides (p. ex. près d'une fenêtre ensoleillée).

Durant la saison hivernale, il est recommandé de sélectionner le mode chauffage et d'ajuster la vitesse de ventilation selon le niveau de confort souhaité : une vitesse trop faible peut nuire à la distribution de chaleur, tandis qu'une vitesse trop élevée peut générer du bruit.



Chauffage d'appoint

Plus il fait froid, plus la thermopompe doit travailler pour extraire la chaleur de l'air extérieur. Il existe un point d'équilibre où les unités d'appoint (fournaise, chaudière ou plinthe électrique) deviennent nécessaires. Si le système est équipé d'un thermostat intelligent ou d'un régulateur central, il faut éviter de forcer manuellement le démarrage de l'unité d'appoint trop tôt. Il est recommandé de laisser le système de régulation gérer le basculement selon la température extérieure et la capacité de l'appareil.

Dégivrage : ce qui est normal et ce qui ne l'est pas

L'eau de dégivrage s'accumule, puis forme une couche de glace qui peut nuire au ventilateur et au drainage. Il s'agit de l'une des causes les plus fréquentes d'appels de service en hiver. Une unité surélevée, bien dégagée et dotée d'une pente adéquate pour le drainage, réduit fortement ce risque.

- ▷ Normal : vapeur s'échappant de l'unité extérieure, bruit temporaire, arrêt du ventilateur extérieur pendant quelques minutes.
- ▷ À surveiller : dégivrage fréquent, glace épaisse persistante, eau gelée en « bloc » sous l'appareil qui empêche l'écoulement.

Installation extérieure conforme et dégagements respectés

Même une excellente thermopompe est moins efficace si l'unité extérieure est trop basse, trop près d'un mur ou placée là où la neige s'accumule. Idéalement, l'unité doit être surélevée et dégagée afin de rester fonctionnelle malgré les accumulations (selon son emplacement et les habitudes de déneigement du propriétaire). Les directives du fabricant définissent les dégagements à respecter lors de l'installation.

Les problèmes surviennent surtout lorsque :

- la neige s'accumule devant l'unité ou en dessous;
- la glace bloque le ventilateur;
- l'eau de dégivrage regèle sous l'appareil.

Il faut éviter de casser la glace à l'aide d'outils contondants pour ne pas endommager les ailettes et les serpents.

À faire

- ▷ Dégager la neige manuellement. Au besoin, utiliser de l'eau tiède (jamais bouillante) pour faire fondre la glace, puis laisser l'appareil terminer son cycle de dégivrage.

- ▷ Éviter que la neige ou la glace en provenance du toit ou d'un abri ne tombe directement sur l'appareil.
- ▷ Maintenir une zone dégagée devant l'unité (ne pas empiler la neige contre l'équipement).
- ▷ Conserver un dégagement d'au moins 60 cm (24 po) autour de l'unité. Certains fabricants exigent une distance supérieure selon le modèle. Il est important de s'y conformer.

Installation d'un dispositif de protection contre les surtensions

Plusieurs thermopompes subissent des bris lors de pannes d'électricité causées par des orages ou des tempêtes hivernales. Une surtension peut endommager la carte électronique au moment du rétablissement du courant. Pour prévenir ce problème, il est recommandé d'ajouter un parasurtenseur lors de l'installation de la thermopompe.

Bonnes pratiques d'entretien pour les propriétaires

Au Québec, la performance d'une thermopompe résidentielle ne dépend pas seulement de la marque ou du modèle de l'appareil, mais de l'attention qui lui est accordée. Ce calendrier simple facilite son entretien régulier :

Tout au long de l'année

- ▷ Nettoyer ou remplacer les filtres (selon les recommandations du fabricant ou au besoin).
- ▷ S'assurer que les grilles à air intérieures ne sont pas obstruées.
- ▷ Déceler les bruits anormaux.

Note : un filtre encrassé peut diminuer l'efficacité de la thermopompe et augmenter la facture d'électricité.

Au printemps (avant la période de climatisation)

- ▷ Nettoyer délicatement les éléments accessibles selon les recommandations du fabricant afin de les débarrasser de la poussière, du pollen et des autres impuretés.
- ▷ S'assurer que le drain de condensation s'écoule correctement lors des premières journées en mode climatisation.
- ▷ Retirer les feuilles et les débris accumulés autour de l'unité extérieure.

En été (pendant la période de climatisation)

- ▷ Surveiller l'apparition de glace sur l'unité intérieure (c'est souvent le signe que le filtre est obstrué ou que le débit d'air est insuffisant).
- ▷ Dégager les grilles d'alimentation et de retour d'air (elles ne doivent pas être obstruées par des rideaux, des meubles, etc.).
- ▷ Si l'humidité est élevée, vérifier les réglages (mode et vitesse du ventilateur) et la ventilation globale de la maison.

À l'automne

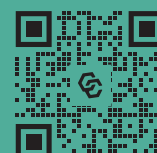
- ▷ Inspecter visuellement l'unité extérieure : dégagements, supports, absence de débris.
- ▷ Vérifier que le thermostat est en bon état (piles, programmation) et que le mode chauffage fonctionne.
- ▷ Planifier l'entretien professionnel avant les grands froids, si possible.
- ▷ S'assurer que les sorties d'air intérieures ne sont pas obstruées.

...

**FIERS ET COMPÉTENTS
DEVIENT...**



**Nouveau nom.
Même fierté.**



QUESTION-RÉPONSE

En hiver (après chaque tempête de neige)

- ▷ Dégager la neige accumulée autour de l'unité extérieure.
- ▷ Maintenir un dégagement d'au moins 60 cm (24 po) de tous les côtés, ou plus selon les recommandations du fabricant.
- ▷ S'assurer que rien ne bloque le ventilateur et qu'il tourne librement.
- ▷ Ne jamais couvrir complètement l'unité ni gratter la glace avec des outils.

En hiver (en période de grand froid)

- ▷ Observer le cycle de dégivrage (échappement normal de la vapeur et bruit temporaire).
- ▷ Surveiller l'accumulation de glace sous l'unité extérieure.
- ▷ Éviter les écarts importants de température au thermostat.

Entretien confié à un entrepreneur qualifié

Il est fortement recommandé de faire appel à un professionnel chaque année pour :

- nettoyer complètement les serpentins;
- vérifier le système électrique;
- tester et inspecter le cycle de dégivrage;
- vérifier la charge de réfrigérant dans le système;
- confirmer la performance générale de l'appareil.

Cet entretien annuel aide à maintenir l'efficacité énergétique du système et à prolonger sa durée de vie. Dans un contexte de coûts énergétiques variables, l'entretien reste l'investissement le plus rentable.

Entretien et sécurité des utilisateurs

Faire appel à un entrepreneur qualifié demeure la meilleure façon de limiter les risques et de prévenir tout dommage supplémentaire.

Signes qu'un entretien est nécessaire :

- perte d'efficacité du système de climatisation ou de chauffage;
- givre excessif ou persistant;
- arrêts fréquents de l'appareil;
- hausse soudaine de la facture d'électricité;
- odeur d'humidité ou toute odeur électrique ou inhabituelle.

Exemples d'interventions à confier à un entrepreneur qualifié :

- toute intervention sur le réfrigérant : vérification de la charge, détection et réparation de fuites, récupération ou ajout de fluide;
- toute action impliquant l'ouverture des panneaux, le démontage de l'unité intérieure ou extérieure ou l'accès à des pièces dont l'entretien n'incombe pas à l'utilisateur;
- travaux sur les composants électriques (carte électronique, contacteurs, moteur, câblage), au-delà d'un simple disjoncteur;
- nettoyage en profondeur des serpentins, de la turbine et du ventilateur intérieur lorsque l'intervention nécessite le démontage de l'appareil, l'utilisation de produits spécialisés ou le respect d'une procédure précise du fabricant;
- vérification du dégivrage et des sondes (calibrations et diagnostic);
- problèmes de drainage récurrents (condensat, gel) ou correctifs d'aménagement autour de l'unité;
- bruits anormaux persistants, perte de capacité, arrêts fréquents, odeur électrique.

Les erreurs fréquentes à éviter

En évitant ces erreurs courantes, les utilisateurs peuvent gagner en confort et limiter les risques de surconsommation ou de panne.

- ✗ Oublier le filtre (ou mal le remettre en place) : débit d'air réduit, bruits anormaux, formation de givre et rendement en baisse.
- ✗ Créer de grands écarts de température entre le jour et la nuit : rattrapage coûteux et usage plus fréquent de l'unité d'appoint.
- ✗ Mettre le système en mode automatique en hiver (selon les modèles) : alternance inutile entre chauffage et climatisation.
- ✗ Bloquer les retours d'air ou les grilles (rideaux, meubles) : circulation d'air insuffisante.
- ✗ Accumuler la neige contre l'unité extérieure.
- ✗ Couvrir complètement l'unité extérieure ou tenter de casser la glace avec des outils : risque d'endommager les ailettes.
- ✗ Ignorer la présence d'un bloc de glace sous l'unité extérieure : obstruction de l'écoulement (givrage) ou de la rotation du ventilateur.
- ✗ Attendre trop longtemps malgré des signes anormaux (odeur électrique, bruits persistants, perte de capacité) au lieu de faire appel à un entrepreneur dans les plus brefs délais. **MB**

NOTE

¹ Pour que le consommateur puisse se prévaloir de cette garantie, l'appareil doit avoir été acheté le 5 octobre 2026 ou après cette date.

Plus de 650 formations préenregistrées achetées durant l'été 2025

L'offre de formations en présentiel ou en virtuel en direct est souvent moins abondante en été. C'est donc le moment idéal pour miser sur les formations préenregistrées de la CMMTQ, accessibles en tout temps. Vous pouvez les suivre au gré de votre horaire et de votre réalité professionnelle.

La CMMTQ met à votre disposition une centaine de formations préenregistrées, dont certaines sont offertes en partenariat avec l'HRAI et l'APCHQ, afin de couvrir un vaste éventail de sujets techniques et réglementaires.

Profitez de l'été pour remplir votre obligation de formation continue tout en développant vos compétences, à votre rythme. Visitez le formation.cmmtq.org pour connaître l'offre de formations préenregistrées de la CMMTQ.



INSTALLATIONS SOUS PRESSION

Approche réglementaire sur les installations sous pression

Virtuel, en direct
Lundi 8 juin, de 8 h 30 à 16 h 30

Examen visuel de la tuyauterie

Virtuel, en direct
Lundi 29 juin, de 8 h 30 à 15 h 30

Procédures de soudages préqualifiées

Virtuel, en direct
Lundi 15 juin, de 8 h 30 à 14 h 30

Programme de contrôle de la qualité des installations sous pression

Virtuel, en direct
Mardi 9 juin, de 8 h 30 à 16 h 30

Inscrivez-vous à formation.cmmtq.org
ou communiquez avec un membre du
Service de la formation à formation@cmmtq.org
ou au 514 382-2668, 1 800 465-2668.

DAR - Recertification - Vérificateur de dispositifs antirefoulement (examens seulement)

Québec
Mardi 9 juin, de 10 h à 16 h

DAR - Recertification - Vérificateur de dispositifs antirefoulement (reprise d'examen seulement)

Québec
Mardi 9 juin, de 12 h 30 à 14 h 30

DAR - Sélection et installation des dispositifs antirefoulement

Virtuel, en direct
Mardi 30 juin, de 8 h à 17 h

Incombustibilité des bâtiments, tuyauteries permises et installations coupe-feu

Virtuel, en direct
Mercredi 10 juin, de 8 h 30 à 15 h 30



PLOMBERIE

DAR - Certification - Vérificateur de dispositifs antirefoulement (formation et examens)

Montréal
Du lundi 15 juin au vendredi 19 juin, de 7 h 30 à 16 h 30
Québec
Du lundi 15 juin au vendredi 19 juin, de 7 h 30 à 16 h 30

DAR - Certification - Vérificateur de dispositifs antirefoulement (reprise d'examen seulement)

Montréal
Vendredi 19 juin, de 12 h 30 à 15 h 30
Québec
Vendredi 19 juin, de 12 h 30 à 15 h 30

DAR - Recertification - Vérificateur de dispositifs antirefoulement (révision et examens)

Québec
Lundi 8 et mardi 9 juin, de 7 h 30 à 16 h 30



VENTILATION

Les exigences techniques Novoclimat

Virtuel, en direct
Jeudi 11 juin, de 8 h à 17 h

INFO-PRODUITS

Compétences Construction

888 902-2222

competencesconstruction.com

Emco Corporation

418 681-4671

emco.ca

Énergir

450 449-6960

etg.energir.com

General Pipe Cleaners

514 905-5684

drainbrain.com/francais

Lussier

800 361-8715

lussier.co/cmmtq

Novoclimat

transitionenergetique.gouv.qc.ca/residentiel/

programmes/novoclimat-professionnels-construction

Taco

905 564-9422

tacomfortsolutions.com

Wolseley Canada

450 680-4040

wolseleyinc.ca

25/50

La CMMTQ souligne l'anniversaire de ses membres. Félicitations!

25 ANS

9104-4172 Québec inc.

f.a. : Plomberie Jean-Guy & fils
Saint-Joseph-du-Lac

Combustion Lackhou inc.
Laval

Chauffage Ross Turner inc.
f.a. : Ross Turner heating inc.
Montréal

50 ANS

Plomberie Jacques Proulx inc.
Papineauville

BIENVENUE AUX NOUVEAUX MEMBRES

du 20 mars au 24 avril 2026

Superior plumbing & hydronics inc.

4020B, crescent Sladeview
Mississauga, Ont., L5L 6B1
866 941-3962

HML contrôle inc.

985, Lapointe
Mascouche, J7K 2K7
514 830-3843

Plomberie Beauce inc.

752, 155^e Rue
Saint-Georges, G5Y 7R2
514 893-1327

Kayrouz Dori

212, Montaigne
Sainte-Thérèse, J7E 5J5
514 573-3514

Plomberie Horizon inc.

1206, Frémont
Saint-Bruno-de-Montarville, J3V 3X1
263 382-8612

Plomberie SC Martel inc.

70, de la Grande-Ourse
Saint-Calixte, J0K 1Z0
514 622-8003

9555-6643 Québec inc.

244, 16^e Avenue
Saint-Adolphe-d'Howard, J0T 2B0
819 327-3164

9541-3530 Québec inc.

407, Claire
Saint-Félix-de-Valois, J0K 2M0
450 916-4904

Climatisation NDS-Pro inc.

888, de la Massawippi
Terrebonne, J6W 5H2
514 250-5998

9556-3714 Québec inc.

190, 1^{er} Rang Ouest
Saint-Fabien, G0L 2Z0
581 624-8344

Climatisation Traite-Air inc.

1257, de Normandie
Longueuil, J4T 1H9
514 318-4659

GATT inc.

868, Samuel
Laval, H7R 5V7
438 868-4288

Déblocage MLB inc.

1659, ch. des Patriotes Nord
Mont-Saint-Hilaire, J3H 0N4
450 521-0129

Gunarajah Anexion

829, Malraux
Laval, H7X 3H7
514 900-0991

9397-2388 Québec inc.

1965, Goyer
Laval, H7T 1M8
514 691-2848

MA plomberie inc.

104, Victoria
Saint-Edmond-de-Grantham, J0C 1K0
819 818-5843

9343-0080 Québec inc.

315, Gagné
Terrebonne, J6Y 1H6
450 326-9748

Climatisation Perfectionair inc.

401-25, boul. Bellerose Est
Laval, H7K 1S5
514 268-8939

11 juin 2026

CMMTQ

Tournoi de golf (Québec)
Club de golf Cap-Rouge
cmmtq.org

10 au 12 septembre 2026

CMMTQ

Congrès annuel
Fairmont Tremblant
cmmtq.org

24 et 25 septembre 2026

**Institut canadien de plomberie
et de chauffage (ICPC) et Conseil
canadien de l'hydronique (CCH)**

Conférence canadienne sur l'hydronique
Sheraton Airport Hotel, Vancouver
[ciph.com/page/
canadian_hydrronics_conference](http://ciph.com/page/canadian_hydrronics_conference)

23 au 25 juin 2026

World Plumbing Council

14^e Congrès mondial sur la plomberie
Birmingham, Angleterre
wpc2026.com

12 septembre 2026

CMMTQ

Assemblée générale annuelle
Fairmont Tremblant
cmmtq.org

29 et 30 septembre 2026

Grand Batimatech

Palais des congrès de Montréal
batimatech.com

12 au 16 juillet 2026

Institut international du froid

28^e Congrès international
sur les compresseurs
West Lafayette, Indiana
iifir.org/fr/evenements

13 au 17 septembre 2026

IAPMO

Congrès annuel
Universal City, Californie
iapmo.org

13 au 15 octobre 2026

Chillventa

Nuremberg, Allemagne
chillventa.de/en

**NOVO
CLIMAT**



SPÉCIALISTE EN VENTILATION

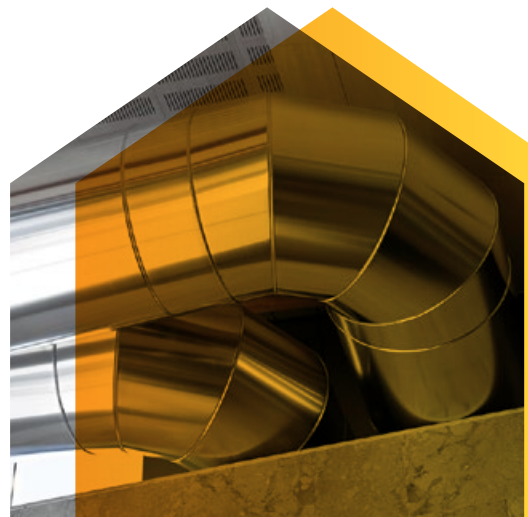
Formation en ventilation

Inscrivez-vous à nos formations afin d'obtenir la certification Novoclimat requise pour offrir vos services aux constructeurs et promoteurs de projets Novoclimat :

- › Conception et installation d'un système de ventilation résidentiel **autonome** et exigences techniques Novoclimat
- › Conception et installation d'un système de ventilation résidentiel **autonome, centralisé**, et exigences techniques Novoclimat



**Visez
l'efficacité
énergétique!**



**Votre
gouvernement**

Québec 



LA FIABILITÉ SE JOINT À L'EFFICACITÉ

Circulateurs à haute efficacité de la série 00e

Chez Taco, nous croyons en une gestion efficace de l'eau *pour vous, vos clients et l'environnement*. C'est pourquoi nous sommes fiers de vous faire bénéficier des avantages de nos circulateurs à haute efficacité.

Si vous pensez à maximiser le rendement et l'économie d'énergie, nos circulateurs sont conçus pour faire plus avec moins.



www.tacoinc.com | +1 905-564-9422 | 8450 Lawson Rd Unit #3, Milton, ON L9T 0J8, Canada

