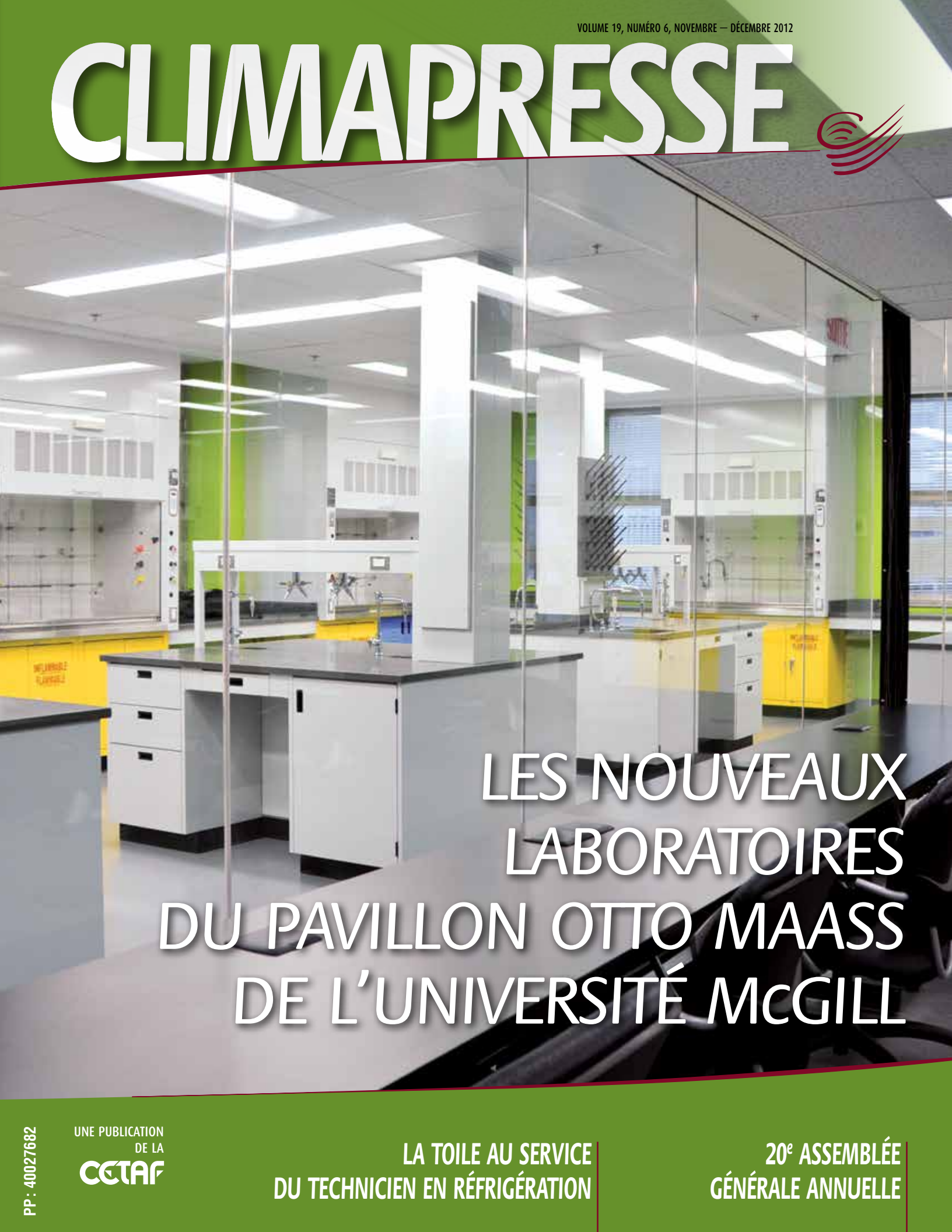
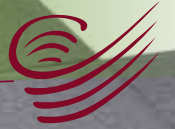


CLIMAPRESSE



LES NOUVEAUX LABORATOIRES DU PAVILLON OTTO MAASS DE L'UNIVERSITÉ MCGILL

réfrigérant RS-44 (R-424A)

une solution simple et à long terme pour le remplacement du R-22

le futur est MAINTENANT



REFRIGERANT SERVICES INC.

- › POTENTIEL D'APPAUVRISSMENT DE LA COUCHE D'OZONE NUL
- › ININFLAMMABLE
- › COMPATIBLE AVEC TOUS LES LUBRIFIANTS
- › AUCUN REMPLACEMENT REQUIS
- › APPLICATIONS COMPRISES :
SYSTÈMES DE CLIMATISATION POUR SECTEURS COMMERCIAL,
INDUSTRIEL ET RÉSIDENTIEL, SYSTÈMES DE RÉFRIGÉRATION
POUR COMMERCIAL ET INDUSTRIEL




Master

CLIMATISATION | RÉFRIGÉRATION
CHAUFFAGE | VENTILATION

 **LES SOCIÉTÉS
LES MIEUX
GÉRÉES**

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



UNE PUBLICATION DE LA



6525, BOUL. DÉCARIE, BUREAU 301
MONTRÉAL (QUÉBEC) CANADA H3W 3E3
TÉL. : 514 735-1131
SANS FRAIS : 1 866 402-3823
TÉLEC. : 514 735-3509

MOT DU PRÉSIDENT

5 Un nouveau mandat, une nouvelle année

DOSSIERS

8 La toile au service du technicien en réfrigération

16 Les ventilateurs récupérateurs de chaleur : l'importance des notions de base

NOUVELLES DE LA CETAF

14 Les prix Reconnaissance 2012

RÉGLEMENTATION

18 Des changements à la Loi 33

TECHNOLOGIE

19 L'échangeur à double noyau : simple et efficace

22 **BABILLARD**

NOS ANNONCEURS

Groupe Master S.E.C.	2	Gaz Métro	17
Trane	4	Les Produits énergétiques GAL.....	19
Dale Parizeau Morris Mackenzie.....	12	Wolseley	23
Enertrak.....	13	Hydro-Québec	24
Emerson Climate	15		
SCI	16		

DOSSIERS

Mise à niveau de laboratoires au pavillon Otto Maass de l'Université McGill



NOUVELLES DE LA CETAF



20^e Assemblée générale annuelle

Notre couverture :
NFOE et associés architectes

EXÉCUTIF DE LA CETAF

Sylvain Bourret, Air Technologies Plus inc.,
Président
Joël Grenier, MC Ventilation,
Vice-président entrepreneurs
Guillaume Le Prohon, Leprohon inc.,
Vice-président entrepreneurs
Jeff Clarke, Enviroair Industries inc.,
Vice-président fournisseurs-fabricants.
Michel Chagnon, Réfrigération Actair inc.,
Secrétaire
Maxime Labrie, B.B.P. Énergies inc.,
Trésorier
Claudette Carrier, Directrice générale

ADMINISTRATEURS DE LA CETAF

Daniel Archambault, Mécanique RH
Gilles Archambault, Loue-Froid inc.
François Bouchard, Saisons-Air inc.
Claude De Carufel, Réfrigération supérieure inc.
Dominic Desrosiers, Groupe Master S.E.C.
Simon L'Archevêque, H.V.A.C. inc.
Benjamin Leclerc, MA Baulne
Pierre Martin, Pro Kontrol
Kathleen Neault, Réfri-Ozone inc.
Sylvain Peterkin, Trane Canada
Guy Pilon, Les Industries Perform-Air inc.
Claude Rivard, Services
de réfrigération R & S inc.

DIRECTRICE GÉNÉRALE ET ÉDITRICE

Claudette Carrier

RÉDACTION

Gaëtan Tremblay, Les Vases communicants

PUBLICITÉ

Claudette Carrier

CONCEPTION ET RÉALISATION

Fleur de lysée design graphique
514 528-8618

ABONNEMENT

Membres CETAF : Gratuit
Non-membres CETAF : 50 \$ + taxes
Étudiants : 35 \$ + taxes

DROITS D'AUTEUR

Les articles sont publiés sous la responsabilité exclusive de leur auteur. Toute reproduction, traduction et adaptation d'un article, même partielle, doit faire l'objet d'une autorisation écrite de la CETAF. La source devra être mentionnée et un exemplaire du média sera alors envoyé à la CETAF.

Le masculin est utilisé ici sans aucune discrimination et uniquement pour faciliter la lecture des textes.

TIRAGE : 2 100

PARUTION : BIMESTRIELLE

(SIX NUMÉROS PAR ANNÉE)
CLIMAPRESSE est une revue technique et professionnelle d'expression française publiée par la Corporation des entreprises de traitement de l'air et du froid (CETAF). Elle vise à informer les membres de la CETAF, ainsi que tous les professionnels de l'industrie du traitement de l'air et du froid des secteurs commercial, industriel, institutionnel et résidentiel. Par l'échange d'informations, elle contribue à l'avancement de l'industrie et à une protection accrue des professionnels.

DÉPÔT LÉGAL

Bibliothèque nationale du Québec
Bibliothèque nationale du Canada
ISSN 1198-1849



TITAN

CHAUFFAGE ET CLIMATISATION

SERIE LT



EN EXCLUSIVITÉ CHEZ **TRANE**



Lorsque vos systèmes
nécessitent un
refroidissement
même à

-40



TRANE
Centres de distribution

Longueuil
677, rue Giffard
Longueuil J4G 1Y3
Tél. : 450 670-0353
Fax : 450 670-1243

Laval
3424, Francis Hughes
Chomedey H7L 5A8
Tél. : 450 667-0179
Fax : 450 667-7108

Québec
850, boul. Pierre-Bertrand #310
Vanier G1M 3K8
Tél. : 418 622-5300
Fax : 418 622-0987

UN NOUVEAU MANDAT, UNE NOUVELLE ANNÉE

MOT DU PRÉSIDENT 



M. Sylvain Bourret

La 20^e Assemblée générale annuelle s'est tenue le 15 novembre dernier devant 140 membres. Ces membres ont été informés de la situation financière de leur Corporation et des actions décidées et réalisées par leurs représentants réunis en comités. La nouvelle équipe d'administrateurs 2012-2013 est maintenant connue et elle est déjà à l'œuvre pour faire avancer les nombreux dossiers en cours. Avec mes collègues, je remercie nos membres pour la confiance et l'appui qu'ils nous accordent.

L'Assemblée générale annuelle 2012 nous a permis de faire le point sur l'entente ÉnerCible que la CETAF a signée en novembre 2010. M. Denis Larivée d'ÉnerCible, gestionnaire du programme Bâtiment Hydro-Québec, a présenté un bilan positif autant sur le plan de la formation que sur celui des projets en économies énergétiques soumis par les entreprises participantes. Je félicite les membres qui ont réalisé des projets et j'invite les autres à s'inscrire aux formations pour profiter du programme. Cette entente est importante, car elle montre la capacité de nos entrepreneurs à contribuer à l'atteinte des cibles globales d'économie d'énergie du Québec. Je rappelle le rôle essentiel joué par la CETAF dans l'encadrement des membres participants dans le processus administratif. Merci à la permanence pour son excellent travail.

La deuxième édition de nos prix Reconnaissance a été présentée au cours du gala qui a suivi l'Assemblée générale annuelle. Je félicite nos

trois lauréats 2012 : MM. Sam Trak, d'Enertrak inc., Albert Couture, dont l'entreprise Almacorp est devenue Descair inc., et Donald Tremblay, de Mauvalin inc. Leurs accomplissements sauront certainement inspirer d'autres entrepreneurs dans la réalisation de leurs objectifs. Je félicite aussi les bénévoles du comité d'organisation qui ont relevé les défis de cette deuxième édition.

Comme l'an dernier, je fais appel à la participation de nos membres. Nos actions pour encourager cette participation ont déjà donné des résultats. Si nous insistons autant auprès de nos membres pour les inciter à ajouter leur contribution, c'est que nous croyons à la valeur de la participation et de l'engagement. Le fonctionnement d'une Corporation aussi dynamique que la nôtre a besoin des idées neuves et du renouveau que peuvent lui apporter ses membres.

Nous sommes aux portes de la période du temps des fêtes. C'est une période de réjouissances, mais également de repos. J'espère que tous pourront en profiter pour se ressourcer en famille ou dans des activités de loisir. En mon nom et en celui de mes collègues des comités exécutif et d'administration, je souhaite à nos membres et à leur famille ainsi qu'au personnel de leur entreprise, de très joyeuses fêtes et une prochaine année 2013 à la hauteur de leurs espoirs et efforts.

Sylvain Bourret
Président de la CETAF

*Meilleurs vœux
de l'équipe de la CETAF*



MISE À NIVEAU DE LABORATOIRES AU PAVILLON DE CHIMIE OTTO MAASS DE

DOSSIER 

En 22 mois seulement et sans fermer le pavillon Otto Maass de l'Université McGill, 3 500 m² de laboratoires ont été réaménagés et mis à niveau, et trois systèmes de ventilation ont remplacé de multiples systèmes dans trois salles de mécanique. Le projet a nécessité l'installation de quatre systèmes temporaires de ventilation et l'utilisation d'une logistique complexe. L'économie d'énergie annuelle atteint près d'un million de dollars.

« Dans les édifices abritant des laboratoires, c'est la ventilation qui consomme le plus d'énergie », dit Claude Giguère, ing., PA LEED, vice-président, PAGEAU MOREL. « Les vieux systèmes de ventilation sans récupération du pavillon de chimie Otto Maass de l'Université McGill, installés vers 1964, n'avaient pas profité de rénovations récentes. » Le bâtiment étant très énergivore, ces systèmes devaient être remplacés. De plus, une centaine de hottes de laboratoire devaient être mises aux normes. La conception de la partie mécanique et électrique (simulation énergétique, conception, surveillance de chantier) a été réalisée par Pageau Morel. Les travaux de ventilation du projet principal ont été exécutés par l'entrepreneur J. P. Lessard Canada inc. Les autres participants au projet sont Decasult, gestionnaire du projet, Pomerleau, entrepreneur général, et le bureau d'architectes NFOE.

Le projet comportait plusieurs difficultés : l'Université désirait profiter, malgré l'échéance

rapprochée, des subventions du Programme d'infrastructure du savoir du Gouvernement fédéral et exigeait que le bâtiment demeure opérationnel pendant la durée des travaux. En surplus, de l'amiante fut détecté en cours de projet. La logistique était complexe. L'exécution fut découpée en douze phases indépendantes; déménagement et réaménagements de locaux devaient être réalisés, entre autres, en fonction des programmes d'enseignement de la faculté. « Heureusement, nous avons pu compter sur l'entière collaboration des responsables de l'Université », dit Claude Giguère. « Le projet, réalisé en mode d'exécution rapide, a été complété en 22 mois et terminé à temps pour obtenir les subventions. »

Une grande partie de l'énergie du pavillon, soit 70 % environ, était consommée en chauffage. Cette énergie était produite par la centrale thermique du campus McGill. « Notre mandat visait trois salles mécaniques et sept étages et demi de laboratoires répartis dans trois sections du pavillon Otto Mass », précise Claude Giguère. « En plus de remplacer et mettre à niveau

les équipements mécaniques, l'Université voulait réaménager ses laboratoires pour les adapter aux besoins de l'enseignement. Les espaces visés comportaient également des petits entrepôts de produits chimiques et d'instrumentation. Les systèmes d'évacuation présentaient aussi des problèmes d'odeurs qui affectaient le voisinage de l'édifice. »

Le temporaire

Les équipements des salles mécaniques des trois sections abritant des laboratoires et tous les conduits de ventilation des puits centraux devaient être retirés du bâtiment. Le pavillon devait demeurer opérationnel et maintenir les activités des laboratoires pour l'enseignement et la recherche, aussi l'installation de quatre systèmes de ventilation temporaire s'est imposée. Ces équipements devaient conserver une pression négative dans le bâtiment et lui permettre d'affronter les rigueurs de l'hiver. Après avoir écarté la possibilité de louer les équipements, l'en-

trepreneur Ventilabec a entrepris de construire au niveau du sol quatre centrales complètes de ventilation à 100 % d'air neuf, et d'appuyer les conduits



Les conduits temporaires longent les murs et pénètrent par les fenêtres pour parvenir aux réseaux en exploitation.

Photo : Pageau Morel



Un des quatre systèmes temporaires de ventilation

Photo : Pageau Morel



Les anciens laboratoires

aux murs extérieurs pour pénétrer par les fenêtres afin de parvenir aux réseaux en exploitation. En raison de coûts additionnels élevés, la climatisation a été mise de côté pendant la durée des travaux. Heureusement pour les usagers, les températures

L'UNIVERSITÉ MCGILL



Un des laboratoires mis aux normes

Photo : NFOE et associés architectes



Les salles mécaniques



Photo : Pageau Morel

hivernales et estivales ont été moins extrêmes qu'on aurait pu le craindre.

Réaménagement des laboratoires

Le pavillon abrite des laboratoires pour la recherche et l'enseignement. Le projet visait le réaménagement de ceux destinés à la recherche où on compte une hotte par 25 m². Ce réaménagement a créé des îlots centraux cloisonnés par un vitrage autour duquel sont distribuées les hottes. Ainsi, de cet espace de travail, les étudiants peuvent prendre des notes en sécurité tout en observant les activités des laboratoires en périphérie. Les deux zones de ventilation ainsi séparées sont indépendantes. Les vieux équipements ont été remplacés par de nouvelles hottes à débit d'air variable selon la position du sas. Ces hottes sont munies également de contrôles de vitesse à la face de 60 à 100 PPM. Si une personne s'approche d'une hotte, le volume d'air augmente pour aspirer les vapeurs potentiellement toxiques.

Les systèmes automatisés sophistiqués aident à réduire les éventuelles pertes énergétiques. Des détecteurs de présence abaissent le taux de renouvellement d'air quand le local est inoccupé. Lorsqu'une hotte est ouverte et que le débit d'air augmente, le robinet de chauffage réagit aussitôt par anticipation; il s'ajuste ensuite pour maintenir le niveau de confort. Le souci de confort des usagers n'a pas été négligé et les enseignants-chercheurs et les étudiants ont été sensibilisés à la nécessité de garder les sas de hottes fermés.

Récupération

Les nouveaux systèmes récupèrent la chaleur des évacuateurs par des serpentins sur une boucle au glycol. Cette chaleur récupérée sert au préchauffage de l'air neuf, tout comme celle des rejets des thermopompes dans les salles d'instrumentation où la charge de climatisation est élevée. « L'installation finale sera complétée dans les mois

à venir », signale Claude Giguère. « On sera alors en mesure de récupérer, par le biais d'un réseau à basse température, les excédents de la salle informatique principale de l'Université située dans un édifice voisin, le Burnside Hall. Les 125 tonnes de climatisation de cette salle ajouteront une capacité de chauffage de 450 kW. »

Les systèmes

En remplacement des systèmes désuets, les concepteurs ont choisi des systèmes à volume variable fabriqués sur mesure. La taille des systèmes à 100 % d'air neuf devait respecter la dimension des salles mécaniques situées sur le toit. Elles ne pouvaient être modifiées ou agrandies en raison des règlements d'urbanisme propres à la zone du Mont-Royal. La capacité de ventilation totalisant 150 000 PCM a été répartie en deux systèmes sur mesure de 25 000 PCM dans chacune des salles mécaniques des trois blocs touchées par les travaux. L'air passe par un conduit commun empruntant le puits central pour alimenter les étages. Ces systèmes sont jumelés à deux évacuateurs de même capacité. Ces évacuateurs à projection verticale et à haute dilution sont précédés par des filtres à charbon actif. Ces équipements ont éliminé les problèmes d'odeurs.

L'importante quantité d'énergie de chauffage livrée par la centrale thermique du campus est transférée aux serpentins sur le réseau au glycol par un échangeur à tubes et calandre. Un échangeur à plaques, utilisé en climatisation, sert au refroidissement du réseau d'eau glycolée. Les serpentins insérés dans les unités servent à la fois au chauffage et au refroidissement.

Une partie de l'eau refroidie — le reste provenant du réseau du campus — est fournie par un refroidisseur existant de 850 T situé dans la salle mécanique non rénovée. En été, on réduit les besoins de refroidissement d'environ 15 % en faisant

gicler de l'eau sur les serpentins dans les modules d'évacuation; la vaporisation de l'eau abaisse efficacement la température de l'eau glycolée.

La norme NFPA 45

En matière de laboratoire, c'est la norme NFPA 45 qui guide les concepteurs. Par exemple, elle exige quatre renouvellements d'air extérieur à l'heure et interdit la recirculation de l'air entre les laboratoires. Puisqu'elle exige aussi que les conduits d'évacuation ne soient jamais bloqués, la norme ne permet pas l'installation de volets coupe-feu lorsque le conduit d'une hotte franchit une séparation coupe-feu. Une dérogation a donc été demandée à la Régie du bâtiment du Québec (RBQ) qui l'a accordée.

Les coûts et résultats

Même sans avoir pu intervenir sur l'enveloppe du pavillon, les mesures appliquées ont procuré une économie annuelle de près d'un million de dollars. La consommation d'énergie du pavillon qui auparavant représentait 12 % de la consommation totale du campus a été réduite à seulement 4 %. Outre la subvention offerte par le Programme d'infrastructure du savoir du Gouvernement fédéral, le projet de 21 millions de dollars a obtenu une aide financière de la Fondation canadienne pour l'innovation.

Une réussite d'équipe

Le projet de réaménagement du Pavillon Otto Maass a été réalisé sur un mode de conception très largement inspiré de la conception intégrée. Toutes les parties intéressées ont pris part aux nombreuses réunions de conception et de suivi des travaux. La réussite du projet repose en partie sur l'excellente collaboration établie dès le départ entre les professionnels et avec le personnel du Service du développement des installations et les responsables académiques de l'Université McGill.

Vous est-il déjà arrivé d'avoir à répondre à plusieurs appels de service en même temps? Que des clients en panne de réfrigération vous appellent en pleine vague de chaleur estivale et que vous aviez de la difficulté à dépêcher rapidement un de vos techniciens car la demande est forte? Si vous avez répondu affirmativement, cet article risque fort de vous intéresser.

Lors d'un précédent article du Climapresse de novembre 2011, nous avons traité de dégivrage intelligent en réfrigération. J'avais analysé en profondeur les différents aspects du dégivrage à la demande avec sublimation en proposant des économies de 10 à 15 % sur la puissance totale absorbée des systèmes de réfrigération. Bref, le dégivrage basé sur une plage horaire est de plus en plus énergivore en réfrigération et n'a plus sa raison d'être.

En conclusion du précédent article, je vous avais promis que le prochain article porterait sur la communication du dégivrage intelligent. J'aimerais maintenant vous faire part des résultats d'une installation d'un contrôleur à dégivrage intelligent dans un restaurant type *Fast Food* et démontrer les avantages reliés à la communication simplifiée de ce type de contrôleur pour un technicien en réfrigération.

La problématique

Les figures 1 et 2 illustrent un problème fréquent en réfrigération : la présence de givre ou de glace sur les surfaces, l'emballage et l'équipement de chambres de congélation. Dans ce cas-ci, l'usager vivait depuis quelques années un problème récurrent. Malgré la présence de rideaux de plastique dans l'ouverture de la porte et de



Figure 1: Surfaces givrées et glacées

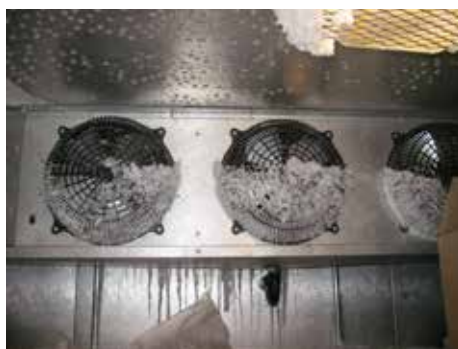


Figure 2 Serpentin givré



Figure 3 - 4 périodes fixes de dégivrage de 45 minutes

nombreuses configurations de plage de dégivrage, le problème persistait.

Le réflexe probable des techniciens de service fut d'augmenter le nombre de dégivrages comme le démontre la figure 3. Toutefois cette mesure n'a qu'amélioré temporairement la situation sans la régler à long terme. Dans ce cas-ci, même 4 cycles de 45 minutes par jour n'étaient pas suffisants. Je vous entends déjà commenter l'affaire et émettre vos hypothèses. Allons-y ensemble!

Hypothèses :

Les plus faciles : Le drain n'était pas obstrué et les « klixons » de fin de dégivrage et de limiteur de ventilateur étaient installés et fonctionnels. Le sens de rotation des ventilateurs était conforme.

Il n'y avait pas d'interrupteur de porte afin de stopper les ventilateurs d'évaporateur, mais il y avait des rideaux de plastique. (Oui, ils étaient en bon état!) La présence d'un lave-vaisselle était à quatre mètres de l'ouverture de porte de la chambre congélateur. Le point de consigne de l'air était normal, soit -5 °F.

Les moins faciles : L'absence de joint de calfeutrage facilitait le transfert d'humidité. (Selon le fabricant, ce type de chambre n'a pas besoin de calfeutrage puisque les panneaux de métal possèdent un joint uniforme empêchant le transfert d'humidité. D'ailleurs, les joints de panneaux ne présentaient pas plus de givre que les autres surfaces.) Bien que les produits, majoritairement de boulangerie, aient été entreposés dans des cartons avec une gaine en plastique à l'intérieur, le taux d'ouverture de porte par le personnel du restaurant était élevé. Ainsi, les cartons étaient partiellement ouverts et l'air ambiant transportait l'eau des produits congelés vers la surface du serpentin par sublimation. Les ouvertures fréquentes de porte et le lave-vaisselle provoquaient une infiltration d'humidité via le changement d'air malgré la présence de rideaux de plastique dans l'ouverture de porte.

Solution proposée :

L'installation d'un contrôleur comportant des algorithmes de dégivrage à la demande devrait permettre de cibler à quel moment précis le dégivrage est requis. De plus, un meilleur contrôle de la température de dégivrage par une thermistance installée dans le serpentin au lieu d'un capteur de fin de dégivrage fixé sur l'embout de l'évaporateur éviterait la vaporisation de l'eau de ruissellement. En effet, la figure 4 illustre une séquence interrompue des éléments de dégivrage lorsque la température mesurée par la thermistance est au-dessus du point de congélation. En effet, l'augmentation rapide de la température peut indiquer une absence de givre partiel ou total sur la surface du serpentin. Il est donc inutile de maintenir la puissance des éléments électriques en permanence. La figure 1 montre que l'évaporation d'eau lors de la fusion de la glace provoque de la vapeur qui se solidifiera potentiellement sur les surfaces de la chambre et sur les grillages de protection des ventilateurs. Également, la zone en bleu représente un temps d'égouttement qu'on ne retrouve pas sur les horloges de dégivrage

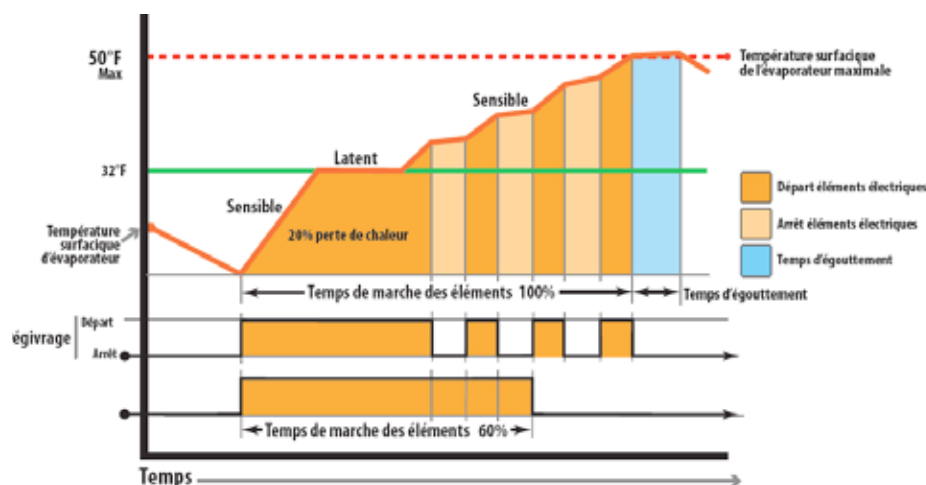


Figure 4 - Cycle on-off des éléments électriques

traditionnelles. À quoi sert de démarrer le cycle de réfrigération immédiatement après le dégivrage et solidifier à nouveau les gouttelettes d'eau logées sur les ailettes du serpentin qui nécessiteront un dégivrage plus tôt?

Le contrôleur gère à la fois les ventilateurs, les éléments électriques et l'électrovanne. Il contrôle le point de consigne de la chambre de congélation et effectue des dégivrages seulement lorsque le transfert de chaleur est réduit de plus de 10 %. Nous avons vu dans l'article précédent que le contrôleur utilise à son avantage le givre sur l'évaporateur comme une banque de glace. Au lieu de se débarrasser du givre par un dégivrage positif, l'arrêt-départ des ventilateurs permettent de sublimer le givre. Bref, on dégivre sans ajouter de chaleur inutile. Le client n'a-t-il pas déjà payé pour solidifier cette vapeur d'eau sur l'évaporateur? Pourquoi ne pas l'utiliser? C'est ce que le contrôleur fait!

Communication simplifiée :

La facilité avec laquelle un technicien peut utiliser une interface pour communiquer avec un contrôleur est rarement évidente. En effet, la plupart exige des *firmwares*, logiciels propriétaires, nécessitant le paiement d'une redevance pour leur utilisation ou l'intervention du personnel du fabricant pour l'installation, la mise en marche et les mises à niveau. Bref, des coûts en temps et argent non nécessaires à l'utilisateur.

De plus, le protocole de communication TCP/IP est le plus utilisé pour les applications de page web.

Sans détailler inutilement, lorsque vous tapez Google.com dans la fenêtre d'un navigateur comme Chrome, Explorer, Firefox, la page apparaît et vous n'avez pas installé de logiciel ou de firmware. Ce type de communication est utilisé par le contrôleur de notre projet. Voyons le *hardware* et le *software* utilisé lors de notre installation.

Hardware :

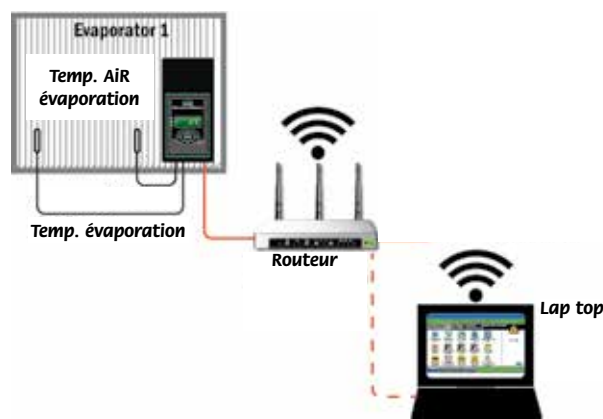


Figure 5 - Communication simplifiée

La figure 5 montre un contrôleur d'évaporateur relié à un système de communication. Une fois le contrôleur installé sur l'évaporateur, on peut le relier par câble Ethernet de façon temporaire ou permanente au routeur. Ensuite on utilise un ordinateur portable, une tablette ou un téléphone intelligent pour communiquer sans fil ou à l'aide d'un câble avec le contrôleur. Il est important de mentionner que le technicien en réfrigération peut effectuer ce travail sans aide d'un technicien en contrôle. Ce qui n'est pas le cas pour la plupart des différents contrôleurs. Une fois le contrôleur

paramétré, on peut retirer le routeur à moins que le client désire l'utiliser pour recevoir les alarmes ou visualiser l'état du système par le biais d'Internet. Ici, il est important de distinguer entre un LAN et un WAN.

LAN ou WAN :

Local area network (LAN) est le terme utilisé pour un réseau semblable à la figure 5. Lorsqu'on utilise une interface sans fil et qu'on s'éloigne à l'extérieur du rayon de couverture du routeur, la communication est impossible. Le contrôleur continue à s'occuper du système de réfrigération, mais il est impossible à l'utilisateur de visualiser les opérations du contrôleur.

Wide area network (Wan) est le terme utilisé pour désigner un réseau permettant l'accès sur un plus grand rayon de couverture par l'utilisateur. Selon le réseau de la figure 5 si vous vous éloignez en dehors de la couverture du routeur, il n'y a plus de communication possible avec le contrôleur. Par contre, si le client possède un réseau sur place, il est possible de raccorder le contrôleur à celui-ci. Ainsi, n'importe quel point d'entrée sur ce réseau vous permet de communiquer avec le contrôleur. Par exemple, de la salle mécanique du Pavillon A d'un cégep, vous pouvez connecter avec le contrôleur de la chambre froide de la cafétéria afin de visualiser ou effectuer des opérations à distance. De partout sur le campus vous pouvez connecter avec le contrôleur.

En plus, vous aimeriez accéder au contrôleur de votre client à partir de votre entreprise? Pas de problème, Internet permet d'accéder au contrôleur. Vous devez cependant obtenir l'autorisation du client et de son administrateur de réseau. En gros, il créera pour vous un **Virtual Personal Network (VPN)**. Ainsi, de votre bureau vous pourrez accéder au contrôleur par le web en utilisant un mot de passe. Notons que les clients sont déjà familiers avec cette simple procédure. Quelle chaîne de restaurant n'a pas d'accès WIFI (connexion sans fil sur Internet) pour leur clientèle?

Une fois la connexion établie, la manière de communiquer avec le contrôleur devient simple. Vous avez seulement besoin du *Firmware* et de l'adresse IP du contrôleur.

Firmware et adresse IP :

Chaque contrôleur possède une adresse IP (Internet Protocole). Par analogie, Poste Canada peut envoyer une lettre au bon endroit en utilisant l'adresse civique. Une fois connecté au réseau Lan ou Wan, il suffit de saisir l'adresse IP du contrôleur que vous désirez visualiser. La **figure 5** montre qu'au lieu de **www.google.com** on inscrit 10.10.52.165. En appuyant *Enter* l'application du contrôleur, nommée *Firmware*, apparaît.

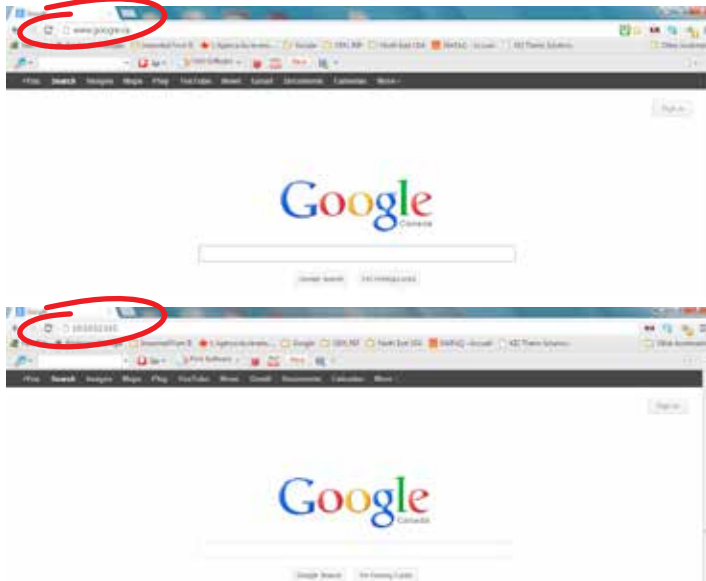


Figure 6 - Adresse IP

Remarquez que vous n'avez pas installé de logiciel (*software*) propriétaire pour accéder au contrôleur. Le *firmware* est dans chaque contrôleur! La **figure 7** montre la page qui apparaît une fois que la touche *Entrée* est saisie.

La première page de l'application permet de jeter un regard rapide sur l'état du système actuel, son fonctionnement « en direct » et des alarmes s'il y



Figure 7 - Fenêtre du contrôleur

a lieu. Mais, ce n'est pas le but de cet article de vous montrer le fonctionnement complet de ce contrôleur car il existe des séminaires à cet effet.

Revenons à notre projet de restaurant. Environ une semaine après l'installation, les améliorations étaient déjà au rendez-vous. La **figure 8** vaut mille mots. Loin d'être magique, le contrôleur permet de dégivrer au moment adéquat en plus d'utiliser la sublimation du givre sur l'évaporateur pour des économies d'énergie.

Les **figures 9 a et b** montrent l'état du système lors des semaines 1 et 2. La figure 9 a illustre la température de la pièce. À droite du graphique,

le point de consigne est difficilement atteignable car les nombreux dégivrages (36 en 5 jours) ont été nécessaires pour atteindre de bons résultats. De plus, la formation rapide de givre sur l'évaporateur était sûrement causée par la sublimation de toutes les surfaces déjà glacées en plus de l'infiltration habituelle.

Déjà la deuxième semaine, le givre des surfaces était éliminé et le nombre de dégivrage avait diminué à deux par

jour de 10-15 minutes en moyenne au lieu de quatre par jour de 45 minutes. C'est 83 % moins de temps de dégivrage. Le temps de marche du compresseur au début était de 17,6 heures par jour en moyenne contre 10,7 heures par jour à partir de la deuxième semaine. La pression d'aspiration étant toujours plus élevée à cause des dégivrages à la demande et la nette réduction des cycles de dégivrages sont la cause de 40 % de réduction de

marche du compresseur. Et le point de consigne est plus facilement atteignable qu'au début! En effectuant une projection sur une année, il a été estimé que ce système économisera environ 709 \$ par année d'énergie.

Conclusion

Il est faux de prétendre qu'utiliser un contrôleur d'évaporateur est trop



Figure 8 - Absence de givre sur les surfaces

dispendieux et trop compliqué pour des petits systèmes de réfrigération. Les chaînes de restaurants, dépanneurs et autres usagers sont de plus en plus à la recherche de solution leur permettant d'économiser l'énergie et de contrôler adéquatement la température des produits. Certains utilisent ce type de contrôleur comme solution économique pour surveiller la température et s'assurer du bon fonctionnement de leur système de réfrigération même lorsque le magasin est fermé.

Dans un avenir rapproché ce type de contrôleur sera de plus en plus présent en réfrigération commerciale et industrielle. Pour vous en convaincre, le marché des climatiseurs utilise déjà des variateurs de vitesse et des détendeurs électriques comme standard. À une pression d'aspiration plus basse que la climatisation, il n'y a aucune logique à ne pas utiliser ce type de technologie.

Il existe de plus en plus de firmes de consultation énergétique qui approchent les usagers avec des solutions pour contrôler la puissance de l'éclairage, l'abaissement de température la nuit, l'air neuf et la ventilation. Ils cherchent à intégrer de plus en plus la réfrigération dans leur offre globale de système de gestion d'énergie. Une majeure partie de l'énergie consommée par un restaurant ne vient-elle pas de la réfrigération? Dans certains cas, c'est entre 30 et 40 % de la consommation totale électrique du commerce.

Qui est mieux placé que les entrepreneurs du froid pour conseiller les usagers? Si on ignore la croissance de ce marché, la compétition s'en occupera. En 15 ans nous sommes passés du téléverticteur au téléphone intelligent. Nul doute que les applications vont se multiplier en CVACR dans les prochaines années.



Figure 9 a - Semaine 1

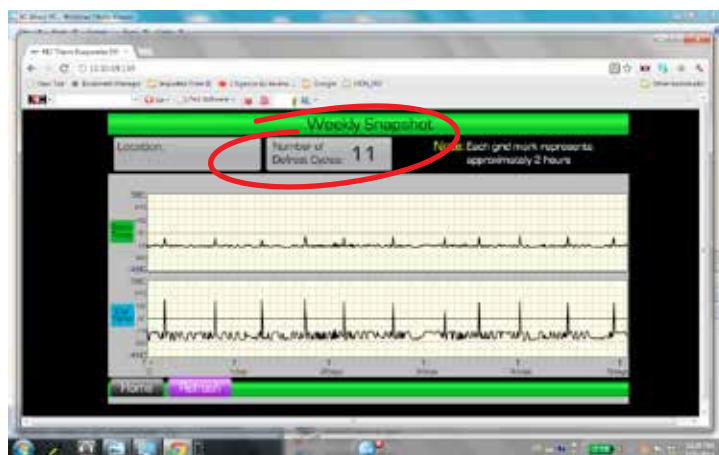


Figure 9 b - Semaine 2

Le technicien en réfrigération n'a aucun contrôle sur le type de produit, son emballage, la hauteur des stocks qui bloquent temporairement le débit d'air des ventilateurs d'évaporateur, le taux d'ouverture des portes, le chargement des chambres avec la porte volontairement ouverte pendant de longues minutes, le degré d'humidité dans la pièce et le lavage à pression de certaines applications. Bref, on l'appelle lorsque l'évaporateur est complètement gelé et il doit trouver

une solution rapide et peu coûteuse à toutes ces variables qu'il n'a pas le temps d'analyser. Il est normal que le réflexe soit d'ajouter des périodes de dégivrage. L'exercice est périlleux car trop de dégivrages empêchent le maintien de la température de consigne et trop peu causent des appels de service pour déglacer l'évaporateur.

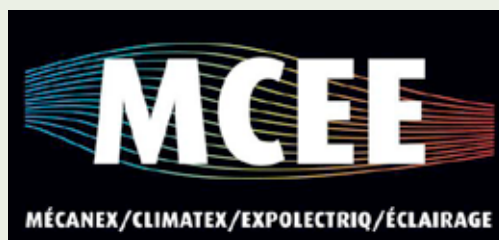
Finalement, lorsque vous avez plusieurs évaporateurs au même endroit ou en des lieux

différents, n'est-il pas plus agréable et efficace de consulter une interface qui vous donne le portrait immédiat du fonctionnement plutôt que de prendre des mesures de température à l'intérieur de l'enceinte réfrigérée? N'est-il pas souhaitable de pouvoir surveiller les systèmes de réfrigération par Internet et d'épargner temps et essence? En effet, la toile est au service du technicien en réfrigération. Il suffit de s'en servir. 

LE SALON MCEE DE RETOUR LES 17 ET 18 AVRIL 2013

Plus de 400 exposants du Canada et des États-Unis sont attendus au prochain salon MCEE qui se tiendra les 17 et 18 avril 2013, à la Place Bonaventure de Montréal. Une vaste gamme de produits et d'équipements ainsi que des conférences relatives à la mécanique du bâtiment, l'électricité et l'éclairage y seront présentées, mettant en évidence des concepts novateurs, des produits s'inscrivant dans la tendance du développement durable, les technologies à haut rendement énergétique et les énergies renouvelables.

MCEE est organisé conjointement par la Corporation des maîtres mécaniciens en tuyauterie du Québec (CMMTQ), l'Institut canadien de plomberie et de chauffage (ICPC), la Corporation des maîtres électriciens du Québec (CMEQ) et la Corporation des entreprises en traitement de l'air et du froid (CETAF), en collaboration avec IES Montréal (*Illuminating Engineering Society*) et EFC Québec (Électro-Fédération Québec). Il s'agit du plus important salon sur la plomberie, le chauffage, la climatisation, la réfrigération, la ventilation, la protection incendie, l'électricité et l'éclairage au Canada, et la seule exposition d'envergure de l'industrie prévue dans l'est du Canada en 2013.



17 et 18 avril 2013
Place Bonaventure
Montréal, Québec
www.mcee.ca

Les visiteurs attendus en grand nombre!

Plus de 7 000 visiteurs sont attendus. Issus de tous les secteurs de la vente, de la conception, de la spécification et de l'installation. Ils sont entrepreneurs, distributeurs, grossistes, manufacturiers, promoteurs immobiliers, ingénieurs, architectes, concepteurs et employés de maintenance, et ils viennent sur place pour voir les nouveaux produits, prendre connaissance des dernières technologies et développer leur réseau de contacts avec les différents intervenants de l'industrie.

Vitrine des nouveaux produits

Les nouveautés seront à l'honneur avec le Concours des nouveaux produits : un jury constitué d'experts analysera les produits soumis dans les différentes catégories et les produits

finalistes, qui rencontrent les plus hauts standards, seront exposés lors du salon au Pavillon des nouveaux produits. Pour être admissibles au concours, les produits doivent avoir été disponibles sur le marché canadien au cours des vingt-quatre derniers mois, être innovateurs et procurer un minimum de trois avantages. Les produits gagnants seront annoncés lors de la première journée du salon.

Séminaires

Un programme complet de séminaires gratuits proposera également des solutions pratiques à des problèmes techniques, de vente ou de conception. En 2011, plusieurs sessions ont fait salle comble, ce qui témoigne de leur pertinence. Renseignements : Geneviève Huot, au 514 735-1131, et par courriel : genevieve.huot@cetaf.qc.ca. 



CMMTQ
Corporation des maîtres
mécaniciens en tuyauterie
du Québec



ICPC
L'institut canadien de
plomberie et de chauffage



**Corporation des maîtres électriciens
du Québec**



CETAF
Corporation des entreprises
de traitement de l'air et du froid

LE GROUPE MASTER OUVRE UNE SUCCURSALE ENTièrement DÉDIÉE À LA VENTILATION À LAVAL



Le 8 novembre, le Groupe Master annonçait l'ouverture officielle d'une succursale entièrement dédiée à la ventilation à Laval. Stratégiquement située rue Berlier derrière la succursale de Laval pour un accès facile, ce nouveau point de vente ouvre officiellement ses portes à la clientèle le lundi 12 novembre. Aménagée d'après un concept libre-service de 10 000 pi², il offrira sous le même toit toute la gamme des produits de ventilation : grilles, tôle, ventilateurs, accessoires, etc.

Améliorer la qualité du service en ventilation, regrouper du personnel qualifié et dédié à la ventilation, voilà les deux objectifs principaux qui ont motivé cette initiative. « Ce point de vente devient notre centre névralgique en terme de ventilation pour la région de Montréal. Il est non seulement un comptoir d'achats de type tout sous un même toit, mais également notre nouveau point de chute et de livraison des produits de ventilation. Nous croyons que cette initiative permettra d'assurer un service de première qualité à notre clientèle », souligne Louis St-Laurent, président, Le Groupe Master. Des spécialistes du secteur de la ventilation, estimateurs et conseillers techniques sont également en place afin d'épauler les clients dans l'élaboration et l'exécution de leurs projets. Pour ce faire, Master a réuni une équipe de sept employés expérimentés : Sylvain Breton (directeur), François Tourangeau et Sylvio Rivelli (représentants des ventes en succursale), Patrick David et Guy Dallaire

(estimateurs), ainsi que Christian Viger et Benoit Le Tallec (manutentionnaires). Les heures d'ouverture sont du lundi au vendredi de 6 h à 17 h. Elle est située au 1503, rue Berlier à Laval. On peut joindre son personnel au 450-786-1650 (sans frais : 1-855-286-1650).



Groupe Master S.E.C. est un chef de file dans le domaine de la climatisation, de la réfrigération et du chauffage depuis 60 ans. Lauréate en 2010 au concours Les 50 sociétés les mieux gérées et requalifiée en 2011. Le Groupe Master S.E.C. est le plus important distributeur privé dans l'est du Canada. L'entreprise compte plus de 500 employés dynamiques et dédiés, au service de l'industrie dans plus de 20 succursales et 2 centres de distribution répartis depuis le sud-ouest de l'Ontario jusqu'aux Maritimes. 

À L'AGENDA

Congés de la construction
et événements à retenir

VACANCES D'HIVER DE LA CONSTRUCTION

Du 23 décembre 2012
au 6 janvier 2013 inclusivement.

M. IVAN ROGER DEVIENT PRÉSIDENT DE L'APCHQ

M. Ivan Roger est le nouveau président de l'Association provinciale des constructeurs d'habitation du Québec (APCHQ). Il est président de Les Réalisations Ivan Roger, une entreprise de rénovation et de construction résidentielles de Terrebonne. L'APCHQ défend les intérêts de plus de 14 500 employeurs qui emploient plus de 57 000 salariés.

ENTREPRISE DE RÉFRIGÉRATION DEMANDÉE

Nous sommes une entreprise en climatisation et sommes intéressées à l'achat ou à un partenariat avec une entreprise en réfrigération travaillant sur des systèmes de réfrigération dans le genre Parallel Pack ou autres dans la grande région de Montréal. Nous sommes aussi à la recherche d'une petite entreprise en climatisation. Contactez info@guaranteedindustries.com 

UNE ASSURANCE QUI A DU SOUFFLE!

PROFITEZ D'UNE GAMME COMPLÈTE D'ASSURANCE ET DE TARIFS AVANTAGEUX



Entreprises



Habitation



Automobile



Vie et santé



CABINET DE SERVICES FINANCIERS

APPELEZ-NOUS DÈS MAINTENANT!

 **1-888-833-7959**

WWW.DPMM.CA

Le seul programme d'assurance approuvé par la CETAF





Zuba-Central, conçu pour les hivers canadiens.

Les pompes à chaleur Zuba-Central procurent du chauffage même lorsque la température descend sous -30°C .



Économisez jusqu'à 60 % sur vos coûts annuels de chauffage et de climatisation.**



10 ANS
COMPRESSEUR
GARANTIE

INNOVATION
2021
RECOGNITION

eco
Changes

ENERGY STAR

Distributeur exclusif
ENERTRAK
1-800-896-0797

ZUBA-CENTRAL

MITSUBISHI ELECTRIC

Climatisation et Chauffage

Pour en apprendre davantage, visitez zuba-central.ca

* Lorsqu'installé par un technicien en CVCA agréé (chauffage, ventilation et climatisation de l'air)

** Estimation fournie sans obligation ni responsabilité de notre part. Varie selon l'utilisation et le fournisseur d'énergie. Pour connaître le montant précis des économies que vous réaliserez, faites effectuer une évaluation énergétique par un professionnel qualifié.

LES PRIX RECONNAISSANCE 2012

NOUVELLES DE LA CETAF 

Les prix Reconnaissance récompensent des membres de la CETAF qui se sont distingués par leurs réalisations, leur leadership, leur contribution à la mise en valeur de notre industrie et leur engagement envers la CETAF.
Voici les trois lauréats 2012.

Prix Bâtitteur 2012 à M. Sam Trak, fondateur d'Enertrak inc.

Animé d'un enthousiasme et d'une énergie jamais démentis, M. Sam Trak est une inspiration pour l'industrie québécoise du CVAC. L'entreprise de distribution, réfrigération et récupération d'énergie qu'il fonde en 1982 vient de franchir le cap des 30 années d'existence. Une réussite à long terme obtenue dans un marché compétitif grâce à l'identité façonnée à l'image de son fondateur. Intransigeant au chapitre de la qualité, l'ingénieur mécanique de formation a nourri une passion pour l'innovation qu'il a transmise à tous les membres de son équipe. Passion et rigueur qui lui ont valu la confiance durable de sa clientèle.



M. Sam Trak, d'Enertrak inc.

M. Trak a bâti son entreprise en misant sur des équipements qui se démarquent par des caractéristiques novatrices. D'abord modeste, le distributeur de la rue Delaunay à Laval a rapidement grandi sous la double exigence de la maîtrise technique et de l'expertise de l'équipe. En 1987, M. Sam Trak réussit un coup magistral quand il lance sur le marché le climatiseur bibloc sans conduits, « Mini Split ». Depuis, l'indéniable habileté à flairer l'innovation de M. Trak lui a permis d'ajouter de nombreux équipements innovateurs à la longue liste des réussites d'Enertrak. Cette stratégie de risque calculé a assuré la croissance de l'entreprise qui a pu étendre ses activités à tout l'est du Canada et établir un solide réseau de concessionnaires.

En véritable Bâtitteur de l'industrie québécoise, M. Sam Trak laisse à sa relève et au Québec une entreprise dynamique qui possède toutes les

ressources pour concrétiser les espoirs et la vision de son fondateur.

Prix Hommage 2012 à M. Albert Couture

Le prix hommage 2012 souligne la contribution de M. Albert Couture, une des figures remarquables de l'industrie québécoise du CVAC et de la réfrigération. M. Couture a consacré soixante années au CVAC. D'abord employé chez Frigidaire, puis chez Master, il fonde Almacorp en 1971. Il est alors âgé de 47 ans. La raison sociale réunit les premières lettres de son prénom et celui de son épouse et très présente collaboratrice, Madeleine Couture. C'est ensemble qu'ils développent avec succès l'entreprise qui est également connue sous le nom de Airco QuéMar Den Bec. Homme d'affaires averti et aimant les défis, M. Albert Couture alimente la croissance de l'entreprise par le biais de multiples acquisitions. Après Den Bec en 1997, il ajoute Airco et QueMar, puis Revac en 1998. L'entreprise regroupe alors une centaine d'employés. Son œuvre est durable. Almacorp est acquise par le Groupe Deschênes en 1998 et elle prend le nom Descair en 2011.



M. Albert Couture, fondateur d'Almacorp inc.

Homme énergique — l'âge n'entame pas son dynamisme — M. Albert Couture décide et agit rapidement. C'est un optimiste de nature qui accueille le changement. Sa priorité est la qualité du service. Chaque client est important, chacun doit être servi rapidement; il veille personnellement à l'attitude des employés envers les clients. Très solidaire de son personnel, il étonne les nouveaux venus quand, chaque matin, il parcourt les bureaux et l'entrepôt pour saluer chaque employé. Il applique cette même capacité à créer

des relations personnelles avec ses fournisseurs. En lui rendant hommage, la CETAF souligne la contribution durable d'un homme dont le passage a marqué l'industrie du CVAC. M. Albert Couture, maintenant âgé de 90 ans, mérite que les membres de la CETAF se souviennent avec fierté de son nom et de ses réalisations.

Prix Personnalité 2012 à M. Donald Tremblay, Mauvalin inc.

M. Donald Tremblay est venu à la réfrigération par pur hasard. En 1981, il est sur le point d'accepter un poste en administration à Québec quand son futur beau-père lui offre d'entrer dans son entreprise Réfrigération Mauvalin établie à Chicoutimi. Totalement néophyte au départ, il est rapidement passionné par l'entreprise qui gagne en importance. En 1989, il s'en porte acquéreur pour se consacrer à la technique et aux ventes. Peu après, il met en place un service d'estimation et un département de ventilation avec son atelier de fabrication de conduits. Ce qui nécessite un agrandissement des locaux de la rue de la Manic à Chicoutimi. La clientèle commerciale et industrielle de l'entreprise florissante en ventilation, climatisation et réfrigération compte de grandes entreprises comme Rio Tinto Alcan et Cascades. Elle emploie jusqu'à 50 personnes en période d'activité.



M. Donald Tremblay, de Mauvalin inc.

Largement autodidacte, Donald Tremblay s'est formé au rythme de l'évolution technologique en réfrigération. Il aime tout particulièrement le contact direct avec le client. Savoir pour qui il travaille est une source motivation qui permet de donner le meilleur de soi.

Son succès, Donald Tremblay l'explique aussi par l'équipe dont il a su s'entourer. Une équipe fidèle capable de polyvalence, imprégnée d'un fort sentiment d'appartenance à la région et animée comme lui de passion et de fierté. Donald Tremblay prévoit réaliser plusieurs projets pour son entreprise à laquelle il a réussi à intéresser l'aîné de ses enfants. 

RIGHT NOW

Découvrez de nouvelles façons d'augmenter
la productivité de votre entreprise



Les nouvelles unités de condensation scroll FFAP vous donne la flexibilité d'utiliser les réfrigérants R-22, R-407C, R404A, R-507 et R-134A.

Le contrôleur électronique d'Emerson (EUC) inclus avec le FFAP vous permet de configurer facilement et rapidement le contrôle basse pression, d'améliorer la précision du point de consigne, et il vous donne une capacité de diagnostic.



Laissez Emerson vous aider à augmenter la productivité de votre entreprise RIGHT NOW. Pour info contactez Claude Deslandes, Directeur Régional des ventes, 450 672 6440 ou par email claudedeslandes@emerson.com

Les unités FFAP sont disponibles chez votre Grossiste Copeland Autorisé

Unité Scroll FFAP pour Multi-Réfrigérant avec EUC

Copeland®
brand products


EMERSON™
Climate Technologies

Le logo Emerson est une marque de commerce et de service d'Emerson Electric Co. © 2012 Emerson Electric Co.

EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.™

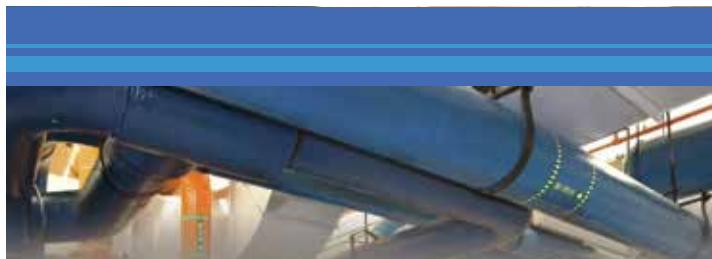
LES VENTILATEURS RÉCUPÉRATEURS DE L'IMPORTANCE DES NOTIONS DE BASE

DOSSIER 

L'étanchéité des enveloppes des bâtiments et les exigences gouvernementales en matière d'efficacité énergétique, qu'illustrent le programme Novoclimat, ont généralisé l'usage des ventilateurs récupérateurs de chaleur. Les problèmes surviennent parfois avec l'installation. Une bonne installation suppose qu'on applique les notions de base de la ventilation. Les indications fournies dans cet article montrent l'utilité d'être formé à ces règles.

Confort et qualité de l'air

Un ventilateur récupérateur de chaleur (VRC) ou d'énergie (VRE) bien installé fournit un débit d'air adéquat dans les pièces sans nuire au confort des occupants. Une bonne installation ne livre jamais un air trop sec ou trop frais et ses conduits ne transportent pas la vibration que produit le fonctionnement de l'appareil.



- ◆ SCI est maintenant distributeur à valeur ajoutée des produits Honeywell Analytics (anciennement Vulcain).
- ◆ Gamme de détecteurs de gaz combustibles, toxiques, réfrigérants et autres en inventaire.
- ◆ Support technique par notre personnel compétent et formé par le manufacturier.
- ◆ Analyse des besoins spécifiques d'applications.
- ◆ Livraison gratuite chaque jour de la semaine.



SCI LE distributeur des produits Honeywell Analytics au Québec.
1-800-667-8866
www.scimtl.ca

Les erreurs à éviter dans les installations de VRC et de VRE sont nombreuses. Souvent le débit est trop élevé — et les appareils sont trop puissants — pour les besoins réels d'un logement en air neuf. Un débit d'air disproportionné entraîne nécessairement de l'inconfort tout comme trop de renouvellements assèchent l'air. La valeur est de 0,3 cah pour la maison. Selon le CNB 2005, le régime normal de ventilation par le ventilateur principal se situe entre 22 et 32 L/s pour un logement de trois chambres à coucher. Un autre problème fréquent est l'omission de calibrer les débits du système. L'installateur doit s'assurer que le débit d'air principal est suffisant pour qu'un volume d'air adéquat parvienne dans toutes les pièces à ventiler. Le mieux est de mesurer le débit à toutes les sorties d'air en employant la méthode appropriée. L'installateur veillera aussi à ce que le flux d'air soit dirigé vers le plafond. Le but est d'obtenir un mélange d'air optimum et d'éviter que l'air à température d'alimentation ne retombe sur les occupants. Si possible, l'installateur évitera de positionner les grilles près d'un lit ou d'un fauteuil.

Distribution inégale

Le choix des conduits est également important. Il est plus facile d'installer des conduits flexibles, mais ceux-ci créent plus facilement des restrictions. Il arrive souvent qu'un conduit flexible soit déformé quand l'installateur l'oblige à prendre une courbe; l'écoulement d'air est alors entravé et le débit réduit. Il faut donc privilégier l'installation de conduits rigides. Encore que là aussi il y ait des règles à suivre. Une erreur fréquente est de choisir des coudes



Installation d'un ventilateur récupérateur de chaleur (VRC)

à angles droits qui freinent considérablement l'écoulement de l'air plutôt que des coudes en Y. Le dimensionnement est également critique. On commet une erreur en installant un système entier en employant une seule dimension de conduits sans le calibrer (et sans poser les volets nécessaires), car ainsi on ne peut pas obtenir une distribution d'air efficace dans le logement. La sélection de grilles, tout comme leur orientation, joue aussi un rôle dans l'efficacité de l'installation.

L'emplacement de l'appareil

Le choix de l'emplacement d'un VRC-VRE est important. Tous les endroits ne conviennent pas également. Même dans les logements de plus petites superficies, il faut placer l'appareil là où le bruit sera moins perceptible pour l'occupant. Par exemple, il ne faut jamais l'installer près d'une chambre à coucher. Outre la nuisance sonore, il faut éliminer les risques de contamination. Un VRC ne doit évidemment pas se trouver dans un garage où les gaz d'échappement automobile peuvent être aspirés et pénétrer à l'intérieur du logement. On doit choisir un endroit chaud et sec, ce qui exclut d'emblée les combles ou les vides sanitaires. Une autre grave erreur est de drainer l'appareil sous la dalle. Le percement de

la dalle est totalement à déconseiller puisque le sous-sol peut contenir du gaz radon qui pourrait alors circuler dans la maison. La hauteur de la prise d'air extérieur peut entraîner des problèmes : trop près du sol, elle aspirera les débris et saletés qui encrasseront rapidement le filtre jusqu'à nuire à l'efficacité de l'appareil.



L'installation de ventilation autonome est l'affaire de vrais professionnels en CVAC.

Informer

La responsabilité de l'entrepreneur ne s'arrête pas à l'installation. Il doit aussi expliquer au propriétaire comment fonctionne son appareil selon l'information contenue dans le guide du fabricant. Le ventilateur récupérateur de chaleur (ou le VRE) est muni de contrôles qui sont souvent peu ou mal utilisés. Il faut apprendre à le régler pour obtenir un bon fonctionnement. En général, les utilisateurs se fient à la formation ou non de condensation sur les vitres de fenêtres. Dans les faits, c'est loin d'être une bonne indication puisque l'absence de condensation est aussi le résultat de la sécheresse de l'air qui est une source majeure d'inconfort. Enfin, l'entretien fait souvent défaut. Les utilisateurs ne savent pas qu'il faut nettoyer régulièrement les filtres et le noyau d'échange.

Se former

L'installation de ventilation autonome est l'affaire de vrais professionnels en CVAC. Le détenteur de la licence 15, 7 doit également posséder les notions de base de la ventilation nécessaires à l'installation de VRC. Il appartient aux installateurs d'obtenir eux-mêmes l'information qui leur manque. Les mauvaises installations résultent des lacunes de l'installateur auquel font défaut les notions de base de la ventilation.

La seule façon d'acquérir les connaissances de base suffisantes et la capacité de les appliquer est de suivre le cours Calibration, conception

et calibration. La CETAF offre des cours où ces notions sont étudiées. L'installateur pourra aussi consulter le *Guide de bonnes pratiques en*

ventilation qui sera bientôt disponible et assisté au cours qui sera donné sur les méthodes de travail que le Guide préconise.



Programme d'accès à la qualification gaz

NOUVEAU !

Un chemin simplifié pour l'obtention de votre certificat de qualification en gaz.

L'ETG vous accompagne avec un programme « clé en main » qui inclut l'examen d'Emploi-Québec.

Inscrivez-vous dès maintenant !

450 449-6960
etg.gazmetro.com

 **GazMétro**
la vie en bleu

 **École de Technologie Gazière**

DES CHANGEMENTS À LA LOI 33

DÉPLOIEMENT DE L'ENSEMBLE DU SERVICE DE RÉFÉRENCE REPOUSSÉ EN SEPTEMBRE 2013

RÉGLEMENTATION 

La Loi 33 a mis fin au placement syndical pour laisser à l'employeur le libre choix de sa main-d'œuvre. Son application est maintenant retardée. La réglementation ne sera pas mise en vigueur le 2 décembre comme annoncé. Entre-temps, l'entrepreneur doit continuer à déclarer ses mouvements de main-d'œuvre.

Le 15 novembre dernier, M^{me} Sophie Matte et M. Jean Saint-Onge de l'ACQ ont présenté, à l'intention de la CETAF, une session d'information sur les changements à la Loi 33 qui est en vigueur depuis décembre 2011.

Infractions et autres modifications

De nouvelles infractions en lien avec l'exercice du droit d'association ont été ajoutées. Ainsi, les représentants syndicaux usant d'intimidation et menaces sur le chantier perdront leur droit d'exercer pour une période maximale de cinq ans. La Commission de la construction du Québec (CCQ) aura également la possibilité d'établir des règlements (ex. qui pourraient

carte de compétence avec photo et une carte d'allégeance syndicale. La durée des conventions collectives a été portée à quatre ans, prolongeant la paix syndicale dans l'industrie. (L'échéance de la prochaine entente est le 30 avril 2017). Le droit de participation aux négociations a été modifié. Dorénavant, les cinq syndicats participeront aux négociations, mais ils devront s'entendre sur le protocole de fonctionnement. À défaut d'entente, un arbitre sera appelé faciliter les discussions et ultimement à trancher.

L'obtention d'une clause commune ou d'une entente particulière en négociation sectorielle exigera l'accord d'au moins trois associations syndicales représentant plus de 50 % des salariés. Du côté patronal, deux associations représentant 50 % des patrons seront nécessaires. Il faudra l'accord de trois associations (50 % + 1) pour obtenir le droit de grève ou de lock-out. En cas de moyens de pression illégaux (ralentissement), le Comité relation de travail (CRT) pourra prononcer leur suspension et même ordonner des réparations.

La procédure d'arbitrage de griefs accorde à toute association (patronale ou syndicale) la possibilité de soumettre un litige après autorisation de la CCQ.

Le Service de référence de la main-d'œuvre

Le fonctionnement du Service de référence de la main-d'œuvre reste à préciser. Les employeurs doivent déclarer au Service leurs besoins de main-d'œuvre et obtenir un numéro d'embauche au préalable. Omettre de rapporter tout mouvement de main-d'œuvre à la CCQ entraîne une amende. Il est interdit d'embaucher directement d'un syndicat (1 000 \$ et 2 000 \$ d'amende). Les employeurs ne sont pas tenus d'embaucher les

salariés référencés par le Service (ils peuvent utiliser leurs propres méthodes pour embaucher des salariés possédant leur carte de compétence). Les salariés, qui possèdent un certificat, sont inscrits sur la liste des travailleurs du Service de référence. Ils doivent informer la CCQ de leurs disponibilités à l'industrie de la construction (ils peuvent travailler dans un autre secteur). Des amendes de 175 \$ à 850 \$ sont prévues. Toutes les associations doivent remettre à la CCQ un rapport hebdomadaire de leurs activités de référence de leurs membres. Les amendes vont de 2 000 \$ à 4 000 \$.

Fonctionnement

La CCQ gère la liste des salariés référés par les détenteurs de permis. Certaines conditions restent à définir. Ainsi chaque section locale (tout comme chaque association patronale reconnue) devrait avoir son permis puisqu'un seul représentant ayant des antécédents judiciaires rendrait inadmissible son syndicat. La délivrance des permis sera effectuée par le Bureau des permis qui sera aussi chargé de la réception des plaintes et de leur transmission à la CCQ. Le service est financé par la CCQ. Des amendes prévues pour l'imposition de salariés à une entrepreneur sont de 1 400 \$ à 14 372 \$; elles sont de 1000 \$ à 2 000 \$ (personne) et 2 000 \$ à 4 056 \$ (association) pour le référencement hors cadre du service.

Projet de loi 6 modifiant la Loi 33

Le comité de travail sur les modalités de fonctionnement du Service de référence qui réunissait les intervenants de l'industrie n'a pu établir de consensus. Ce qui a amené le nouveau gouvernement à déposer le Projet de loi 6, *Loi concernant la date d'entrée en vigueur de certaines dispositions de la Loi éliminant le placement syndical et visant l'amélioration du fonctionnement de l'industrie de la construction*. Il repousse la date du déploiement de l'ensemble du service de référence au 9 septembre 2013.

En conclusion, le Service de référence de main-d'œuvre de la CCQ n'a pas été mis en service le 2 décembre dernier comme prévu. L'employeur qui a déclaré ses mouvements de main-d'œuvre pourra entrer en contact avec un syndicat qui aura produit son rapport hebdomadaire. Les entrepreneurs doivent cependant continuer à déclarer leurs mouvements de main-d'œuvre pour s'éviter des sanctions. 



M^{me} Sophie Matte et M. Jean Saint-Onge de l'ACQ.

obliger les représentants désignés à rapporter leurs heures travaillées). Le Fonds d'indemnisation des salariés de la construction sera transféré à la CCQ qui déterminera les cotisations de l'employeur. Les coûts d'administrations étant assumés par le Fonds, une hausse des cotisations des employeurs est à prévoir. Le Fonds de formation sera également géré par la CCQ. Il servira exclusivement à la promotion et au perfectionnement des salariés.

Les conventions collectives

Pour voter, le travailleur devra avoir effectué 300 heures travaillées. La carte d'allégeance syndicale a été remplacée par deux certificats : une

L'ÉCHANGEUR À DOUBLE NOYAU : SIMPLEMENT SIMPLE ET EFFICACE

TECHNOLOGIE

Le marché québécois, auparavant assez conservateur, semble maintenant nettement propice à la mise en marché de nouvelles technologies. L'échangeur à double noyau est du nombre. C'est une technologie simple, très efficace, de peu d'entretien et durable.

Utilisé en Europe depuis 25 ans, l'échangeur à double noyau est un équipement commercial et institutionnel de traitement à 100 % d'air extérieur pour le préchauffage de l'air neuf. Sa grande efficacité permet de traiter plus d'air extérieur, et donc de procurer une meilleure qualité d'air aux occupants, à un meilleur coût. Au Québec, on connaît notamment les marques Tempeff et Regent Eco.

« L'échangeur à double noyau retient de plus en plus l'attention des concepteurs, dit Pierre Desroches », président d'Enviroair industries inc., distributeur de la marque Tempeff. Plusieurs des avantages de cette technologie s'expliquent par la simplicité de sa conception. Son mécanisme central comporte des volets et deux noyaux d'échange constitués de minces ailettes de 0,7 mm d'épaisseur. Elles sont faites d'aluminium, un métal très conducteur. L'échangeur est un appareil autonome qui s'installe sur l'entrée et la sortie d'air du bâtiment. Par un simple mouvement de volets, les deux noyaux sont chargés en alternance en air chaud récupérée de l'évacuateur pour préchauffer l'air neuf du bâtiment. Chaque cycle dure 60 secondes. L'échangeur à double noyau fonctionne

par n'importe quelle température. Il est aussi efficace dans le Grand Nord qu'en Floride.

Efficacité par temps froid

La comparaison avec la roue thermique met en lumière les caractéristiques de l'échangeur à double noyau. La roue thermique, un des équipements en récupération l'énergie privilégiés par les concepteurs, possède une efficacité de 75 % dans des conditions optimales. Celle de l'échangeur à double noyau se maintient à plus ou moins 90 % avec des débits balancés. De plus, les températures au-dessous de zéro ne réduisent pas son efficacité. Les courts cycles de 60 secondes empêchent la formation de givre, un problème qui affecte l'efficacité de la roue thermique en hiver. En effet, la roue thermique voit son efficacité thermique réduite en raison même de sa capacité à capter l'humidité de l'air. Lorsqu'il gèle, le givre s'y forme. Pour contrer le givre, il faut ralentir la vitesse de la roue, ou ajouter du chauffage auxiliaire : dans les deux cas, l'efficacité est moindre. Sur le plan mécanique, l'échangeur à double noyau est avantagé par sa simplicité de conception : il ne comporte ni moteur ni courroie. « L'échangeur Tempeff ne comporte qu'une seule pièce effectuant un travail mécanique », explique Pierre Desroches. « Il s'agit de l'actuateur (électrique ou hydraulique selon la taille de l'équipement) qui permet aux volets de pivoter. »

Autonettoyant

L'échangeur à double noyau possède un dernier atout : il est autonettoyant. Contrairement aux



Échangeur à double noyau du garage municipal Val-Morin

autres technologies, l'appareil se passe de filtration. La filtration exige un suivi et, au besoin, le remplacement de filtre; et si l'entretien est négligé, l'efficacité de l'appareil diminuera. La conception de l'échangeur à double noyau lui permet d'éliminer tout simplement à l'air libre les saletés qui s'accumuleraient sur les ailettes des noyaux d'échange. L'espace important entre des ailettes augmente la turbulence de l'air. Le simple fonctionnement de l'appareil chasse les poussières.

Efficacité constante

« Le fabricant Tempeff a testé un échangeur à double noyau pendant 17 ans », dit Pierre Desroches. « L'expérience a permis de démontrer que son efficacité était la même que le jour de son installation. Au cours des dernières années, le coût d'achat d'un échangeur est devenu abordable et il est maintenant sélectionné de plus en plus dans les projets commerciaux. Grâce à son efficacité et à une période de récupération de l'investissement avantageuse, l'échangeur à double noyau s'avère maintenant une option rentable. » 

LES PRODUITS ÉNERGÉTIQUES GAL ON A LA SITUATION EN MAIN

SPÉCIALISTE DE L'ALIMENTATION ÉLECTRIQUE DE SECOURS ET DU CONTRÔLE DE TEMPÉRATURE
VENTE • SERVICE • LOCATION



1.800.708.1242 WWW.GALPOWER.COM



PRODUITS ÉNERGÉTIQUES GAL

20^e ASSEMBLÉE GÉNÉRALE ANNUELLE

LA CETAF FAIT APPEL À PLUS DE PARTICIPATION

NOUVELLES DE LA CETAF 

La 20^e assemblée générale annuelle de la CETAF s'est tenue le 15 novembre dernier au Club de golf métropolitain à Anjou sous le thème Parce que je participe à l'évolution de mon industrie. Devant une assistance de 140 personnes, le président, M. Sylvain Bourret, a fait appel aux membres de toutes les régions pour qu'ils s'impliquent davantage dans le fonctionnement de leur Corporation. Les noms des trois lauréats des prix Reconnaissance 2012 ont été dévoilés au cours du banquet qui s'est terminé par une solide prestation de l'humoriste Sylvain Larocque.

Le rapport d'activités

Le président de la CETAF, M. Sylvain Bourret, a procédé à la lecture de son rapport d'activités 2011-2012. Le document particulièrement étoffé dresse un portrait ventilé des actions engagées au service des membres. Au cours du



Pendant la lecture du rapport d'activités par M. Bourret, président de la CETAF. M^{me} Claudette Carrier, directrice générale, agissait à titre de présidente d'assemblée.

dernier mandat, la CETAF a présenté avec succès des événements qui ont obtenu le succès escompté. En novembre 2011, le premier Gala des Prix Reconnaissance de la CETAF a récompensé trois membres : MM. Serge Labelle de Descair inc. (Prix Hommage), Michel Le Prohon de LeProhon inc. (Prix Bâtisseur) et Serge Dubé du Groupe CSC (Prix Personnalité de l'année). Cet été, le tournoi de golf annuel de Montréal a accueilli 288 golfeurs sur les parcours La Bête et Le Géant du club Mont-Tremblant, et celui de Québec plus d'une centaine au Club de golf de La Faune de Québec.

Au cours du mandat, la CETAF a pris position dans plusieurs dossiers importants. Elle a réagi aux dispositions de la Loi 33 et poursuivi ses interventions auprès des décideurs publics pour faire entendre sa position et proposer des recommandations. Le comité de formation a rencontré

le responsable du Service de la qualification et de la formation de la Régie du Bâtiment du Québec (RBQ) en vue de l'application de la Loi 35 et son obligation de la formation continue faites aux entrepreneurs afin qu'ils s'ajustent à l'évolution des codes et qu'ils s'adaptent aux dernières avancées technologiques de l'industrie. À la suite de l'épisode de légionellose vécu à Québec, la CETAF a rapidement exprimé sa satisfaction à l'annonce d'une réglementation efficace en la matière et suggéré l'instauration d'un mécanisme de coordination et l'attribution de moyens d'intervention rapide aux organismes responsables. La Corporation a également participé à la consultation tenue

par la RBQ sur le projet de modifications au règlement sur la qualification professionnelle des entrepreneurs en construction, concernant les sous-catégories de licences 15.7, 15.8, 15.9, 15.10 et 17.1. Enfin, la CETAF a été invitée par le ministère des Relations internationales, de la Francophonie et du Commerce extérieur à discuter de la mise en place d'une table de concertation sur la chaîne du froid québécoise et de l'organisation d'une mission commerciale en Inde qui participera au salon *Indian Cold Chain Show 2012* tenu en novembre

Le rapport lu par M. Bourret a aussi souligné l'apport des comités dont les membres ont assisté à plus de cinquante réunions et à plus de trente colloques, rencontres ou conférences. Au cours du dernier mandat, le comité de perfectionnement s'est penché sur les moyens qui pourraient favoriser l'accessibilité de la formation en région. En 2011-2012,

les formations ont par ailleurs continué à obtenir beaucoup de succès chez nos membres des grands centres. De son côté, le comité du recrutement et des services aux membres a décidé de ne pas augmenter les frais d'adhésion pour l'année 2012-2013. Le Comité a aussi travaillé à améliorer les outils de communication et de promotion pour faciliter le renouvellement ainsi que le recrutement de nouveaux membres. Le nouveau site Internet est un de ces outils. Il permet aux entrepreneurs souhaitant devenir membres d'obtenir de l'information et de s'inscrire en ligne. Par ailleurs, le site Internet de la CETAF est maintenant plus convivial. Il offre plus d'informations, dont un véritable répertoire des membres en ligne. On y trouve la liste des formations offertes et on peut s'y inscrire à une formation.

En 2011, la CETAF a été partie prenante au projet *Le Guide de bonnes pratiques en ventilation*. Le document est maintenant étudié par les spécialistes du Bureau de l'efficacité et de l'innovation énergétiques (BEIE). Des formations inhérentes au Guide seront offertes par la CETAF au début de 2013. La CETAF a aussi participé cette année au succès du programme d'économies d'énergie Bâtiments d'Hydro-Québec, dont le mandataire est ÉnerCible. La CETAF a exécuté les termes de son engagement et a fait la promotion du programme auprès de ses membres. Des formations ont été données dans plusieurs régions du Québec. Le programme est un succès.

Pour jouer pleinement son rôle de représentant, la CETAF a participé aux activités d'une douzaine d'organismes en lien avec notre industrie. Par exemple, la CETAF participe, en tant que membre, aux activités du *Heating, Refrigeration and Air Conditioning Institute of Canada* (HRAI). La CETAF est également membre de la Fédération québécoise des associations d'entrepreneurs spécialisés en construction (FQAESC) et elle a participé à la rédaction d'un projet de loi favorisant le versement rapide aux entrepreneurs spécialisés. Dans le cadre des prochaines négociations collectives et en collaboration avec l'Association de la construction du Québec (ACQ), la CETAF a formé un comité pour les tables particulières des frigoristes et ferblantiers.

Enfin, le rapport a rappelé le travail effectué par la permanence de la CETAF qui a répondu à plusieurs centaines d'appels et à des milliers de courriels



M. Sam Trak, Prix Bâtisseur 2012, entre MM. Joël Grenier, vice-président entrepreneurs, et Sylvain Bourret, président de la CETAF.



Le lauréat du Prix Hommage 2012, M. Albert Couture, n'ayant pu être présent, c'est M. Martin Deschênes, président et chef de direction de Groupe Deschênes inc. qui l'a remplacé à la cérémonie.



M. Donald Tremblay étant absent du pays, c'est M. Germain Grenon de Mauvalin inc. qui a reçu le Prix Personnalité 2012 en son nom.

et fournit aussi des réponses à de nombreuses questions administratives ou juridiques.

Examen du bilan financier

M. Claude Carrier, CA, a ensuite présenté le rapport de mission d'examen du bilan financier de la CETAF. Les informations qu'il a communiquées à l'assemblée ont témoigné de l'excellente gestion de la Corporation.

ÉnerCible et les bonnes pratiques en ventilation

M. Denis Larivée, chargé de comptes chez ÉnerCible, a profité de l'assemblée annuelle pour dévoiler le bilan très positif de la première année de l'entente exclusive signée avec la CETAF. M. Larivée a annoncé plusieurs nouveautés destinées à rendre le programme encore plus attrayant.



M Denis Larivée, d'ÉnerCible

En avant-goût au Guide de bonnes pratiques en ventilation, MM. Patrice

Lévesque et Mario Rigoli sont venus exposer deux problèmes de ventilation et leurs solutions. Le premier portait sur les coupe-feu et le second sur les pertes de charge.



MM. Mario Rigoli et Patrice Lévesque sont venus parler de solutions en ventilation.

Élections

L'assemblée a ensuite procédé à l'élection des représentants. Mentionnons que MM. Richard Laroque (H.V.A.C. inc.) et Marc Gosselin (Fixair inc.) avaient décidé de laisser leurs fonctions d'administrateur. Les membres ont élu M. Sylvain Peterkin (Trane); il remplacera M. Yvon Julien (La Cie Jess Ltée). M^{me} Claudette Carrier, présidente d'assemblée, a remercié MM. Laroque, Gosselin et Yvon Julien pour leurs contributions antérieures.



L'humoriste Sylvain Larocque

Les représentants de la CETAF

Pour le prochain mandat, le comité exécutif sera formé de MM. Sylvain Bourret (Air Technologies Plus inc.), Président, Joël Grenier (MC Ventilation), Vice-président entrepreneurs, Guillaume Le Prohon (LeProhon inc.), Vice-président entrepreneurs, Jeff Clarke (Enviroair Industries inc.), Vice-président fabricants-fournisseurs. M. Michel Chagnon (Réfrigération Actair inc.) sera Secrétaire et Maxime Labrie (B.B.P. Énergies) agira comme Trésorier. Les administrateurs sont : MM. Daniel Archambault (Mécanique RH 2003 Ltée), Gilles Archambault (Loue-Froid inc.), François Bouchard (Saisons-Air inc.), Claude De Carufel (Réfrigération Supérieure inc.), Dominic Desrosiers (Le Groupe Master s.e.c.), Simon L'Archevêque (HVAC inc.), Benjamin Leclerc (M.A. Baulne inc.), Pierre Martin (Pro Kontrol), M^{me} Kathleen Neault (Réfri-Ozone inc.), MM. Sylvain Peterkin (Trane), Guy Pilon

(Les Industries Perform-Air inc.) et Claude Rivard (Services de réfrigération R & S inc.).

Prix Reconnaissance 2012

Le gala Reconnaissance 2012 a été animé par M. Joël Grenier, vice-président entrepreneurs. Les lauréats 2012 ont été MM. Sam Trak (Prix Bâtisseur), Albert Couture (Prix Hommage) et Donald Tremblay (Prix Personnalité). (Voir article en page 14).

Une touche d'humour

C'est l'humoriste Sylvain Larocque qui a eu la responsabilité de clore cette 20^e assemblée générale, un mandat dont il s'est acquitté avec brio. Ses anecdotes intelligemment irrévérencieuses ont particulièrement plu à l'assistance qui en aurait redemandé.

Un immense MERCI à nos commanditaires

DESCAIR INC. – Spectacle de Sylvain Larocque

LA COMPAGNIE JESS LTÉE – Vin

GOODMAN CANADA – Centres de table

LE GROUPE MASTER S.E.C. – Banquet

LOUE-FROID INC. – Cocktail

ENERCIBLE – PROGRAMME BÂTIMENTS – Visibilité

ENVIROAIR INDUSTRIES INC. – Canapés

HANSEN AFFAIRES PUBLIQUES – Trophées

AIRTECHNI INC. – Insertion de publicité dans les pochettes

ENERTRAK INC. – Insertion de publicité dans les pochettes

FANTECH LTÉE – Menus

FLEUR DE LYSÉE DESIGN GRAPHIQUE – Conception graphique des documents

REFAC WOLSELEY – Insertion de publicité dans les pochettes

DU NOUVEAU CHEZ DESCAIR : LE PERSONNEL D'AIRPC DISTRIBUTIONS

L'hiver dernier, Descair faisait l'acquisition d'AIRPC Distributions, une entreprise spécialisée dans la vente d'équipements de ventilation, résidentielle, commerciale et industrielle. L'entreprise a continué ses activités sous le même nom dans ses bureaux de Mascouche avant de déménager, le 19 octobre dernier, au 8335, boulevard Saint-Michel, à Montréal, au siège social de Descair. AIRPC Distributions et ses ressources humaines font maintenant partie de Descair.

Une plus grande expertise en ventilation

Lors de l'annonce de l'acquisition de l'entreprise en ventilation, M. Goulet, Vice-président, directeur général de Descair, avait souligné que l'addition d'AIRPC Distributions et de son personnel expérimenté permettrait de jumeler l'expertise des deux entreprises en plus d'augmenter la gamme de produits et de services offerts. L'objectif est d'augmenter l'efficacité de l'équipe de ventilation commerciale et industrielle en plus de renforcer la présence de Descair au niveau du BSDQ. « Nous sommes reconnus pour notre service

à la clientèle et nous voulons le demeurer dans tous les domaines du CVCR » a fait remarquer M. Goulet. Le déménagement de Philippe et René Cadieux et de leur équipe s'inscrit dans cette optique en favorisant la communication et le travail d'équipe.

Descair est un distributeur-grossiste en CVCR qui existe depuis 1971 sous différentes bannières maintenant regroupées sous le même nom. L'entreprise comprend cinq points de vente et deux comptoirs de services. Descair est une filiale du Groupe Deschênes inc., une entreprise familiale québécoise de propriété privée ayant son siège social à Montréal. Ce groupe compte huit centres opérationnels, près de 100 points de vente répartis au Canada et il bénéficie de l'appui d'un personnel qualifié de plus de 1 300 employés. Groupe Deschênes inc. est l'un des trois plus importants au pays dans son secteur d'activité et le plus important de propriété canadienne. L'entreprise a aussi été choisie comme l'une des 50 entreprises les mieux gérées au Canada en 2009, 2010 et 2011.

SOIRÉE-THÉÂTRE AU BÉNÉFICE DE LA DÉFICIENCE INTELLECTUELLE

La 31^e édition de la Soirée-théâtre Janine Sutto de l'Association de Montréal pour la déficience intellectuelle (ADMI) aura lieu le 21 janvier prochain sous la présidence d'honneur de M. Martin Deschênes, de Groupe Deschênes inc. Le spectacle, la comédie *Un Village de fous* de Neil Simon, sera présenté au Théâtre Jean-Duceppe et débutera à 19 h 45. En cette période des fêtes, la Soirée-théâtre Janine Sutto est un magnifique cadeau à s'offrir à soi-même ou à des êtres chers.

Deux options

Le forfait cocktail dînatoire (buffet, représentation, vins et fromages, stationnement et vestiaire) : 225 \$ (reçu aux fins d'impôt de 170 \$).

Le forfait spectacle (représentation et vins et fromages) : 100 \$ (reçu aux fins d'impôt de 70 \$).

Depuis plus de 30 ans, Groupe Deschênes participe activement à cet événement de financement de l'ADMI. L'organisme poursuit trois grands objectifs : soutien aux familles, éducation à l'autonomie des personnes vivant avec une déficience intellectuelle et sensibilisation du grand public.

Renseignements : M^{me} Nicole Boivin, 514 253-4419, poste 3231 ou nboivin@groupecheschenes.com

M. PAUL DAVIGNON EST NOMMÉ PRÉSIDENT ET DIRECTEUR GÉNÉRAL DE CARRIER ENTERPRISE CANADA, L.P.

Le 18 septembre dernier, M. Charlie Figueroa, vice-président, Exploitation internationale Carrier Enterprise a annoncé la nomination de Paul Davignon au poste de président et directeur général de Carrier Enterprise Canada, L.P. M. Davignon est entré en fonction le 1^{er} octobre 2012.



M. Davignon apporte à ce poste une importante expérience de l'industrie après avoir passé 17 ans au service de Trane USA et Trane Canada. Il était jusqu'à tout récemment directeur général pour la région métropolitaine de Toronto où il supervisait les ventes et l'exploitation des départements des marchés, de l'équipement, des pièces et de la réparation. M. Davignon a pu étendre sa connaissance de l'industrie nord-américaine en passant sept années aux États-Unis dans le domaine financier qui l'ont amené à des postes de conseiller en ventes régionales et services financiers pour Trane USA.

M. Davignon est titulaire d'un baccalauréat en administration des affaires avec concentration en finances et économie de la Bishop's University (Québec), ainsi que d'une maîtrise en administration des affaires de la University of Wisconsin LaCrosse. Il maîtrise à la fois l'anglais et le français.

Carrier Enterprise (CE) est une filiale de la plus grande entreprise indépendante de distribution de produits de CVCA/R au monde, Watsco Inc. CE distribue avec fierté les marques d'équipement de CVCA Carrier, Bryant, Payne, et Totaline ainsi qu'une gamme complète de pièces, fournitures et accessoires après-vente. CE compte plus de 150 emplacements dans 28 États, à Porto Rico, dans les Caraïbes, en Amérique latine et au Canada. Elle compte plus de 1 600 employés et propose les meilleurs produits qui soient et le meilleur service à la clientèle de sa catégorie.



Information:
514 735-1131
1 866 402-3823

BIENVENUE AUX NOUVEAUX MEMBRES

CATÉGORIE ENTREPRENEURS

AUTO-MATRIX CONTRÔLES INC. – LAVAL

MISTRAL VENTILATION INC. – LAVAL

LA CETAF EST LA SEULE ASSOCIATION REPRÉSENTATIVE EN CLIMATISATION, RÉFRIGÉRATION, VENTILATION ET AUTOMATISATION DU BÂTIMENT.

L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE AU QUOTIDIEN : LES MEMBRES DE LA CETAF CONTRIBUENT AU CONFORT ET À LA SANTÉ DE TOUS!

Découvrez le tout **NOUVEAU**

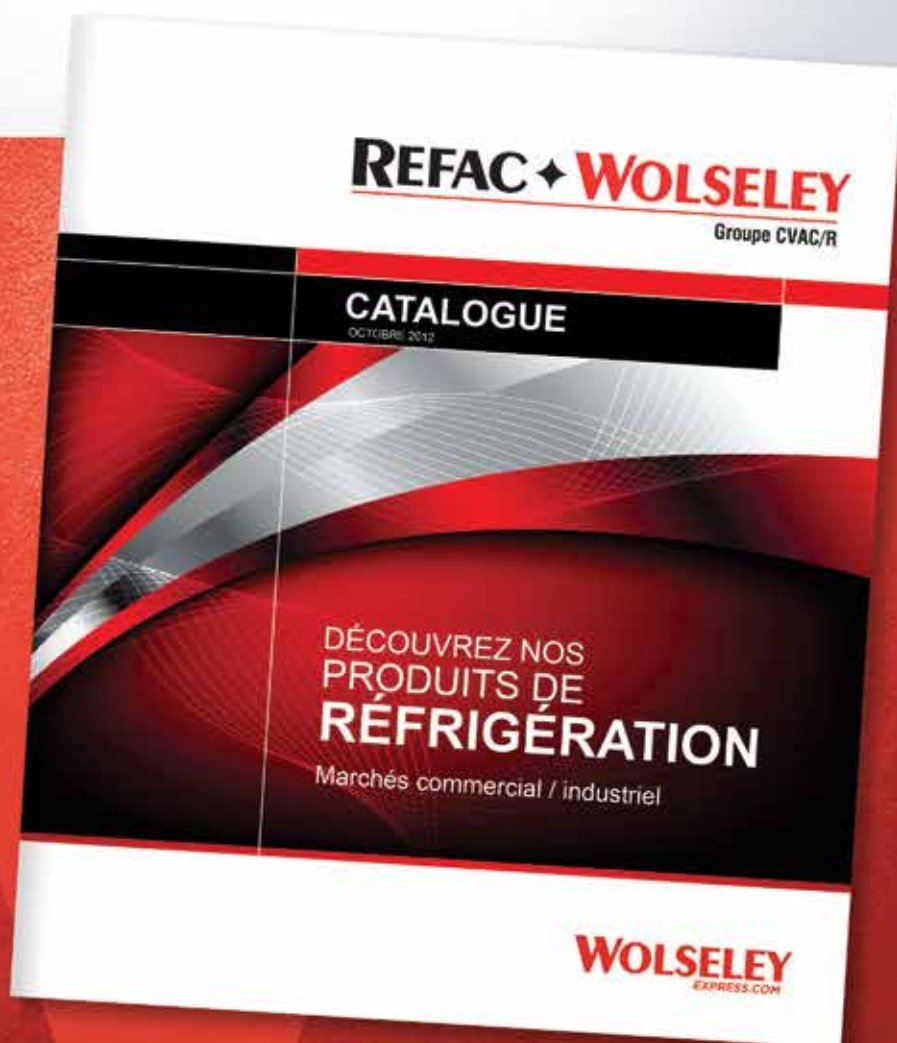
CATALOGUE DE PRODUITS DE RÉFRIGÉRATION

2
façons **simples**
d'accéder au
catalogue virtuel:

1 VISITEZ:
www.wolseleyexpress.com/fr/hvac/quebec



2 SCANNEZ:
avec votre mobile



Anjou • Chicoutimi • Laval • Longueuil • Montréal (Sud Ouest)
Montréal (Ville Saint-Laurent) • Québec • Sherbrooke • Trois-Rivières • Val-d'Or

FAITES PARTIE DE NOTRE ÉQUIPE ! Postes disponibles.

WOLSELEY
EXPRESS.COM

Faites vos achats en ligne au moment le plus opportun pour vous
Accessible en tout temps • 7 jours sur 7 • 24 heures sur 24



Joël Grenier
Vice-président, MC Ventilation
Entrepreneur en climatisation,
ventilation et chauffage

JE LE RECOMMANDE !

« Ce qui me motive, c'est d'accompagner mes clients dans le développement de leur entreprise. Hydro-Québec propose un programme simplifié qui permet à mes clients des domaines institutionnel et commercial de réaliser des projets en énergie de qualité à des coûts abordables. En tant qu'entrepreneur, le programme m'aide à me positionner vis-à-vis la concurrence.

Le programme Bâtiments d'Hydro-Québec, c'est une plus-value pour mon client et pour mon entreprise. »



Bâtiments

PROGRAMME DE SOUTIEN AUX PROJETS
D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Informez-vous. Composez le **1 855 817-1433**
ou visitez le **www.programmebatiments.com**.

Un programme d'Hydro-Québec géré par ÉnerCible

