

CLIMAPRESSE

BEAUCOUP DE **GÉOTHERMIE** POUR LE SAINT-BRUNO SUR LE LAC



LE GALA
RECONNAISSANCE
2015

LANCEMENT
DE LA NOUVELLE
GAMME PROLON

UNE PUBLICATION
DE LA
CETAF

Compresseurs à piston Vilter

Gamme complète de compresseurs à piston pour la réfrigération industrielle

LES MEILLEURS COMPRESSEURS DU MONDE™

De tous les compresseurs proposés aujourd'hui dans ce secteur, les Vilter offrent le coût de cycle de vie le plus bas et la fiabilité la plus élevée. Le compresseur à piston Vilter a très bonne réputation : fiabilité à toute épreuve, mécanisme de précision et avantages sur le plan environnemental.

Le compresseur Vilter seul est fourni avec les éléments suivants :

- Valves de service d'aspiration et refoulement
- Poulie moteur
- Thermomètres d'aspiration et de refoulement et leurs gaines
- Solénoïde de modulation, selon le modèle de compresseur
- Culasse de tête refroidie à l'eau
- Échangeur de refroidissement à l'eau pour l'huile
- Filtre à poche jetable
- Soupape de sureté interne
- Filtre à huile Tri-Micro



Vilter™ **EMERSON™**
Climate Technologies



Pièces aussi disponibles


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.

MOT DU PRÉSIDENT

5 Des rendez-vous
à ne pas manquer!

NOUVELLES DE LA CETAF

17 Le Gala Reconnaissance 2015
18 La CETAF contribue à la politique
énergétique québécoise

INFORMATION TECHNIQUE

10 La vapeur instantanée (flash gas) dans un
système frigorifique

ASSURANCES

20 L'assurance de malfaçon

22 BABILLARD

Le Groupe Master inc.....	2	Emerson Climate	16
Trane	4	Propane du Suroît	19
ECOGENIA.....	8, 15	Dale Parizeau Morris Mackenzie (DPMM).....	20
MCEE	9	RBL A/C Inc.....	21
Golf CETAF	11	SCI	22
Lennox	12	Wolseley	23
Enertrak.....	13	RefPlus	24

RÉALISATION

Beaucoup de géothermie
pour le Saint-Bruno sur le lac

6



NOUVELLES DE L'INDUSTRIE

Lancement de la nouvelle gamme
de produits de ProLon

14



EXÉCUTIF DE LA CETAF

Joël Grenier, MC Ventilation,
Président
Guillaume Le Prohon, LeProhon inc.,
Vice-président entrepreneurs
Michel Chagnon, Réfrigération Actair inc.,
Vice-président entrepreneurs
Jeff Clarke, Enviroair Industries inc.,
Vice-président fournisseurs
Simon L'Archevêque, H.V.A.C. inc.,
Secrétaire
Maxime Labrie, B.B.P. Énergies Itée,
Trésorier
Sylvain Bourret, Air Technologies Plus inc.,
Président sortant
Claudette Carrier, Directrice générale

ADMINISTRATEURS DE LA CETAF

Gilles Archambault, Loue-Froid inc.
Martin Bertrand, TBC Constructions
François Bouchard, Saisons-Air inc.
André Brassard, MECA Contrôle
Nadine Constantineau, Mistral Ventilation inc.
Claude de Carufel, Réfrigération Supérieure inc.
Dominic Desrosiers, Groupe Master S.E.C.
Jean Déziel, Aircon
Patrice Lavoie, Pro Kontrol
Benoit Montpetit, Thermo-Stat inc.
Kathleen Neault, Réfri-Ozone inc.
Benoit Perreault, Névé réfrigération inc.
Sylvain Peterkin, Trane Canada
Claude Rivard, 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 faci-
liser 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 traite-
ment 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 traie-
tement de l'air et du froid des secteurs com-
mercial, 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

En exclusivité chez **Trane**

Des produits redessinés



F R I E D R I C H

1 8 8 3

- Efficacité énergétique optimisée
- CFM et niveau sonore améliorés



Climatiseur Inverter Premium



Thermopompe Inverter Premium



**Thermopompe Inverter Floating Air
16 SEER**



**Unité intérieure gainable
pour systèmes multi-têtes**

De nouveaux produits haut de gamme !

Mini-split mural, Thermopompe, Inverter, 25 SEER

De nouveaux produits abordables !

Mini-split mural, Thermopompe, Inverter, 16 SEER

Une toute nouvelle gamme !

Unités à cassettes et unités gainables à haute pression statique à simple tête

La gamme de produits a été doublée !

Unités à cassettes et unités gainables à haute pression statique à simple tête

Territoires disponibles !

*Informez-vous sur les possibilités de devenir distributeur autorisé
auprès de votre Centre de distribution CVAC Trane*



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

DES RENDEZ-VOUS À NE PAS MANQUER!



Joël Grenier

Les semaines et les mois qui viennent seront très intéressants pour nos membres. Mais, avant de jeter un regard sur ce qui nous attend, je désire vous informer de notre contribution récente à la future stratégie énergétique du Québec. Nous avons participé à l'une des rencontres de consultation, réservées aux experts et représentants du domaine, incluses dans la démarche entamée par le gouvernement dans le but de redéfinir cette stratégie. Ainsi,

nous avons représenté les intérêts de la Corporation concernant divers éléments que pourrait contenir cette nouvelle politique qui sera vraisemblablement adoptée d'ici la fin de l'année 2015. Cette participation montre à nouveau l'aptitude de la CETAF à vous représenter dans les débats dont les enjeux sont cruciaux pour vos entreprises.

Après la pause des célébrations du 50^e anniversaire, les prix et le Gala Reconnaissance sont de retour. Le processus de sélection de nos trois prochains lauréats aux prix Bâtitseur, Hommage et Personnalité 2015 est officiellement en cours. Cette année encore, le gala sera un des faits marquants du calendrier corporatif. Le comité organisateur nous prépare une soirée qui sera à la hauteur des éditions précédentes. Le lieu choisi, le magnifique club de golf Le Mirage à Terrebonne, plaira sûrement à tous nos membres. D'ici ce grand moment,

vous devez faire parvenir vos suggestions au comité de sélection. Participez nombreux.

Je vous rappelle que cette année, le tournoi de golf de la région Québec aura lieu le 18 juin au Club de golf le Grand Vallon de la station Mont-Sainte-Anne. L'activité avait habituellement lieu en septembre. Mais elle a été déplacée en début d'été afin que plus de membres puissent y participer. Puisque ce sera le coup d'envoi de la prochaine saison estivale, nous attendons beaucoup d'inscriptions.

Toutefois notre plus important rendez-vous du printemps sera le Salon MCEE les 25 et 26 avril prochains. Plusieurs dizaines d'entreprises membres de la CETAF, fournisseurs et fabricants, présenteront des stands à cet événement majeur de la mécanique du bâtiment dans l'est du pays. Le salon MCEE est une occasion exceptionnelle de consolider des relations d'affaires, renouer des contacts et être informés de nouveaux produits et technologies. À cet égard, n'oubliez pas que cette année, la CETAF vous propose pas moins de neuf conférences sur divers thèmes technologiques d'intérêt pour vous ou pour les membres de votre équipe. Je compte bien sûr sur votre présence pour rencontrer nos exposants qui ont mis bien des efforts pour représenter notre industrie de façon des plus professionnelles, créant une image qui profite à toutes nos entreprises.

Joël Grenier
Président de la CETAF



Le **Guide de bonnes pratiques en ventilation mécanique** complet est maintenant disponible.

Les concepteurs et installateurs disposent donc maintenant de toutes les informations nécessaires pour livrer des systèmes de ventilation conformes aux normes et aux attentes des consommateurs. L'ouvrage est en vente à la CETAF.

BEAUCOUP DE GÉOTHERMIE POUR LE

 RÉALISATION

Par Gaëtan Tremblay

Situé sur le mont Saint-Bruno, le complexe de cinq bâtiments d'appartements en condominium *Saint-Bruno sur le lac* tire son chauffage et sa climatisation de la plus vaste installation géothermique du genre au pays. Le projet a été rendu possible grâce au profond lac artificiel où plongent trois boucles géothermiques ouvertes et à la conception proposée par leprohon inc.

Le prestigieux projet de bâtiment d'appartements en condominium *Saint-Bruno sur le lac* sera bientôt complété avec la réalisation des deux dernières phases. Le complexe profite d'un site magnifique sur les pentes du mont Saint-Bruno face à un lac artificiel formé par une ancienne carrière de pierre. La participation de leprohon inc. au projet débute en 2004, lorsque le promoteur, le Groupe Lobato, s'est adressé à l'entrepreneur pour évaluer la possibilité de climatiser le bâtiment de la première phase en utilisant l'eau froide du lac artificiel avantageusement situé tout près. C'est alors que leprohon inc. lui a proposé non seulement de climatiser, mais de chauffer son bâtiment au moyen d'une boucle ouverte géothermique. Le promoteur n'a pu que donner son accord à une aussi avantageuse proposition.

Le complexe profite d'un site magnifique face à un plan d'eau d'un kilomètre et demi de longueur.

Une opportunité extraordinaire

Ce lac est une occasion extraordinaire pour le projet, d'abord pour son apport esthétique, ensuite pour l'énergie abondante qu'on peut en tirer. Ce plan d'eau artificiel a été formé lorsque le propriétaire de la carrière a décidé de mettre un terme aux activités après avoir atteint la nappe phréatique. Une fois les pompes d'évacuation arrêtées, le bassin s'est rempli progressivement.

Le marché ne pouvait que se montrer intéressé par le potentiel immobilier de ce site exceptionnel situé sur le territoire de la municipalité de Saint-Bruno-de-Montarville, en Montérégie. Le lac, dont la profondeur atteint cent pieds à certains endroits, offre une température stable l'année durant à 4 degrés Celsius. « Nous n'aurions pas pu

mettre aussi facilement à profit la géothermie dans un lac naturel », explique Guillaume Le Prohon, de leprohon inc. « En effet, l'installation d'une boucle géothermique ouverte dans un plan d'eau naturel aurait exigé des autorisations, entre autres du gouvernement fédéral, visant à assurer que le lac, un milieu naturel, conserverait son intégrité environnementale. Le site incluant l'ancienne carrière devenue lac appartenant au promoteur, celui-ci pouvait en faire usage sans avoir à s'astreindre à des exigences environnementales spécifiques. » Seule, la municipalité avait formulé



Jean Le Prohon a lui-même effectué les plongées de repérage.



Guillaume Le Prohon, de leprohon inc.

certaines requêtes mineures notamment l'aménagement d'une piste cyclable sur la rive opposée du lac.

Plusieurs défis

Cette possibilité de mettre à profit ce vaste plan d'eau d'un kilomètre et demi de longueur a permis de réaliser une installation géothermique unique par sa taille au Québec. En effet, les cinq phases du projet utilisent 400 tonnes de refroidissement ce qui représente environ 60 000 pieds de forage pour



SAINT-BRUNO SUR LE LAC



Ancrage à la falaise d'un conduit principal.

notamment en raison de la puissance électrique exigée par le fonctionnement des grosses pompes nécessaires pour tirer l'eau des profondeurs du lac. Le bâtiment étant déjà à une hauteur élevée par rapport au niveau de l'eau, il aurait fallu installer une entrée électrique de capacité industrielle pour effectuer le travail. »

Plutôt que de pomper l'eau à partir des salles mécaniques comme on le fait habituellement, on a donc décidé de procéder à partir du lac en utilisant une pompe submersible fixée tout au bout du conduit de captation. Cette partie du conduit est perforée et la pompe, au surplus protégée par un grillage, demeure bien abritée à l'intérieur. Cette pompe fonctionne sans arrêt et elle est donc très résistante. Toutefois, il fallait

sportive. Il a pu constater par lui-même les conditions prévalant au fond du lac et déterminer la meilleure localisation du tuyau. « On s'est servi de la topologie en palier propre à la carrière pour appuyer le tuyau et éviter qu'il ne repose directement au fond du lac », précise Guillaume Le Prohon. « De la sorte on s'est assuré que la boue, les débris végétaux, les algues ou d'autres déchets ne viennent pas s'accumuler sur le tuyau et entraver le fonctionnement de la pompe. »

L'assemblage de tuyaux a été exécuté sur terre puis immergé et mis en place à l'aide d'une grande grue mécanique. Le tuyau a été ensuite ancré dans la falaise et assemblé avec la portion terrestre amenée par une tranchée jusqu'au bord du lac. L'installation repose à une profondeur d'environ 45 pieds.



Aménagement de l'installation géothermique en rive.



L'assemblage a été exécuté sur terre puis immergé à l'aide d'une grande grue mécanique.



L'une des salles mécaniques.

une installation standard. Outre le coût des forages, il aurait fallu acquérir un terrain immense pour maintenir la distance minimale de 20 pieds entre chacun de la centaine de puits qu'il aurait fallu forer. On peut estimer le coût d'une semblable installation à un million de dollars, une somme qui aurait rendu le projet absolument non rentable.

Mais les indéniables avantages du lac artificiel ne pouvaient être obtenus sans avoir d'abord relevé les défis tout aussi réels de sa réalisation. « Plusieurs avenues de conception ont été étudiées », précise Guillaume Le Prohon. « Une de ces avenues aurait consisté à installer les pompes dans la salle mécanique du bâtiment. Mais cette solution fut rapidement mise de côté. Le coût d'une telle installation aurait été exorbitant,

prendre en compte qu'en dépit de cette fiabilité un bris pouvait survenir. Pour éviter de devoir recourir à une opération complexe et coûteuse impliquant la participation de plongeurs professionnels, on a installé un dispositif permettant simplement de treuiller la pompe à l'intérieur du tuyau principal. Une fois réparée ou remplacée, elle est redescendue en position au bout du conduit. Une trappe d'accès située avant que le tuyau plonge dans l'eau a été aménagée pour parvenir à l'intérieur du conduit.

Avant de procéder à l'installation, il a fallu se rendre au fond du lac pour examiner le site. Fait à noter, les plongées de repérage ont été effectuées par Jean Le Prohon lui-même. Amateur de plongée sous-marine, il a pu ainsi mettre à profit sa passion pour cette activité

Des plongeurs ont été nécessaires pour exécuter les travaux sous l'eau. Cette partie des travaux a été effectuée par Danovar, une entreprise spécialisée dans le domaine.

Chauffage et climatisation

Le projet *Saint-Bruno sur le lac* compte cinq phases dont l'alimentation est effectuée par trois installations distinctes comportant chacune son tuyau et sa pompe. Chaque tuyau principal d'acier contient deux tubes de polystyrène : un pour la captation et l'autre pour le rejet. En raison de la température constante de l'eau et de sa circulation ininterrompue, le risque de gel est pratiquement nul.

L'énergie géothermique captée dans l'eau à 4 °C est transférée par un échangeur à

ECOGENIA EQUIPEMENT SOLUTION CVAC-R



UNITÉ MONOBLOC

- Thermopompe
- Géothermie
- Roue thermique
- Isolation supérieure
- Compresseurs modulateurs



REFROIDISSEUR

- EAU / EAU
- EAU / AIR
- ARÉNAS



**MONTRÉAL - TORONTO
OTTAWA - HALIFAX**

1 800 416-7142 514 274-5445

info@ecogenia.ca



Chaque bâtiment possède sa propre centrale d'air.

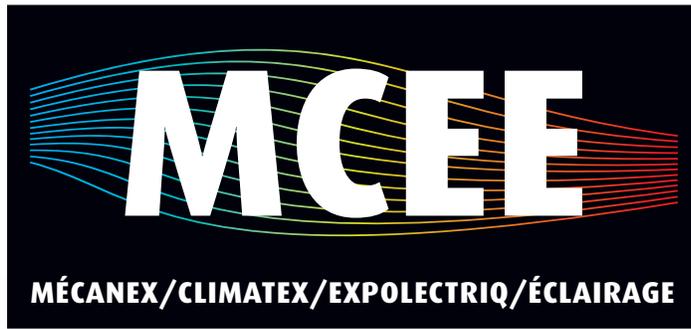
plaques à la boucle d'eau glycolée qui alimente les thermopompes individuelles. Les deux boucles sont indépendantes pour protéger le mécanisme des thermopompes d'éventuels dépôts ou contaminants. Chaque appartement possède sa thermopompe dont la capacité varie selon la surface de plancher de 1,5 à 3 tonnes. Certains appartements (les penthouses) sont équipés de plus d'une unité. Les thermopompes des appartements sont pourvues de serpentins électriques qui prennent le relais en situation d'interruption de fonctionnement d'un système géothermique. On estime l'économie d'énergie procurée par la géothermie à environ la moitié du coût d'équipements à l'électricité.

Traitement de l'air

Chaque bâtiment possède sa propre centrale d'air qui fournit un air de qualité dans tous les appartements. On a recours à une source d'énergie différente pour chauffer l'air de l'extérieur. L'utilisation du gaz naturel est apparue la solution la plus simple et la plus efficace. Les corridors et l'apport d'air frais des aires communes sont chauffés au gaz naturel. Le chauffage des garages est effectué par des aérothermes qui utilisent également cette source d'énergie.

Un projet à long terme

« Plus de dix ans ont été nécessaires pour terminer la réalisation du plus vaste projet en géothermie au pays, » conclut Guillaume Le Prohon. « C'est avec fierté que leprohon inc. a été associé à la réalisation d'un projet prestigieux qui nous a d'abord conduits à relever des défis techniques inusités, et qui au fil des ans, a atteint des dimensions insoupçonnées au début des travaux. »



Le plus important salon de la **plomberie**,
du **CVCR**, de l'**hydronique**, de l'**électricité**
et de l'**éclairage** de tout le Canada.



**Inscription
gratuite**
avant le
21 avril 2015

120 000 pieds carrés
de nouveaux produits,
de nouvelles technologies
et de nouvelles idées.



**22 et 23
AVRIL
2015**

**Place Bonaventure
Montréal,
Québec**



www.mcee.ca

Organisé par :



En collaboration avec :



LA VAPEUR INSTANTANÉE (FLASH GAS) DANS UN SYSTÈME FRIGORIFIQUE



INFORMATION TECHNIQUE

Par Pierre Lévesque,
Ceptek Technologies inc.



La formation de vapeur instantanée est le résultat de la détente entre le circuit HP et LP d'un système frigorifique. Le titre de vapeur à la sortie d'un dispositif de détente influe directement sur l'efficacité du système, il est donc très important de bien comprendre les effets négatifs provoqués par ce phénomène qui est malheureusement irréversible. L'écart de pression entre l'entrée et la sortie du dispositif de détente est le même que celui du compresseur cependant, à l'inverse de la détente, celui-ci nécessite une source d'énergie externe. On dit que ce travail est réversible, car il est récupéré en chaleur par le condenseur ce qui n'est malheureusement pas le cas pour la détente.

vapeur instantanée. Dans cette condition, cette vapeur instantanée n'a plus aucun effet positif sur le rendement du système et doit être quand même pompée par le compresseur. En résumé, une partie du réfrigérant liquide s'est consommé par lui-même.

Il est donc essentiel de choisir un réfrigérant en fonction de ses qualités thermodynamiques. Par exemple, alors que la vapeur instantanée produite par la détente du réfrigérant R-717 (NH₃) de 86 °F à 5 °F est de 14 %, celle du réfrigérant R-744 (CO₂) aux mêmes conditions opératoires est de 52 %. Bien que certains réfrigérants aient certaines faiblesses, elles peuvent quand même être compensées par des techniques de conceptions spécifiques dans le but d'augmenter l'efficacité globale du système dans son ensemble.

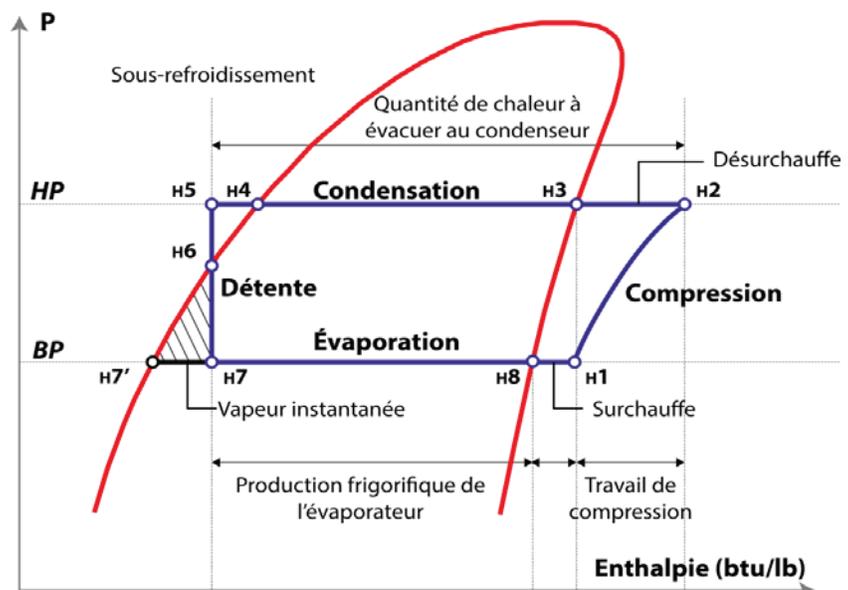
Les principales étapes du cycle frigorifique sont : la compression, la désurchauffe, la condensation, le sous-refroidissement, la détente, l'évaporation et la surchauffe. Lors de la détente, il se produit de la vapeur instantanée. Cette vapeur se forme lorsque le réfrigérant liquide traverse le détendeur. Le détendeur est un orifice qui sépare le côté haute pression du côté basse pression du système. Lorsque le réfrigérant liquide se détend, il se refroidit et il se transforme en un mélange vapeur-liquide. On peut considérer la vapeur instantanée comme une « taxe à payer », car cette dernière aura pour effet de réduire l'effet net de réfrigération à l'évaporateur.

n'échange pas de chaleur avec le milieu extérieur comme le fait le processus de compression par le travail appliqué à l'arbre du moteur. En résumé, le réfrigérant contient la même quantité de chaleur avant et après la détente. La vapeur balayée par le compresseur est la somme de l'effet net de réfrigération et de la vapeur instantanée produite par le processus de détente. Comme l'indique la **figure 1A et 1B**, lorsque le réfrigérant atteint la température de conception dans l'évaporateur, il se détend et ses propriétés changent, il a maintenant la capacité de contenir une plus grande quantité de chaleur par masse (btu/lb). Cependant, une partie de cette chaleur contient de la

Comme vous pouvez le constater, j'utilise le terme « balayage » pour démontrer le rôle du compresseur dans un système frigorifique. Par conséquent, le compresseur a pour fonction d'élever la température (et pression) des gaz, créant ainsi un différentiel entre les deux parties du système. En fait, c'est le condenseur et l'évaporateur qui, d'une certaine façon, agissent comme une pompe. En effet, lorsque le réfrigérant gazeux transite dans le condenseur, il subit

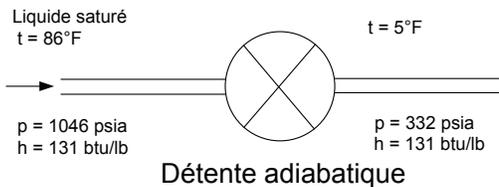
L'effet net de réfrigération (ENR) étant la quantité de chaleur absorbée par le réfrigérant à l'évaporateur (btu/lb), il influe directement sur la quantité de réfrigérant à circuler dans le système. Si l'effet net de réfrigération est diminué à l'évaporateur, le débit massique doit augmenter et nécessite un plus grand balayage de vapeur par le compresseur. Par conséquent, le système doit être muni d'un compresseur plus puissant lequel consommera plus d'énergie. Comme le dimensionnement d'un compresseur est directement relié avec le débit massique à circuler, il est donc important de considérer les effets négatifs de la vapeur instantanée dans le choix d'un réfrigérant et dans la conception d'un système frigorifique.

Le processus de détente est une transformation adiabatique, c'est-à-dire que cette transformation est irréversible et qu'elle



Les principales étapes du cycle frigorifique

R-744 (5°F @ 86°F)



Détente adiabatique

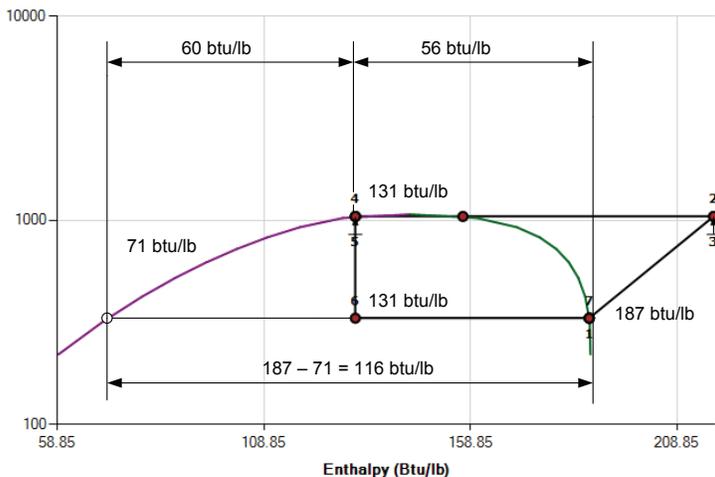


Figure 1A

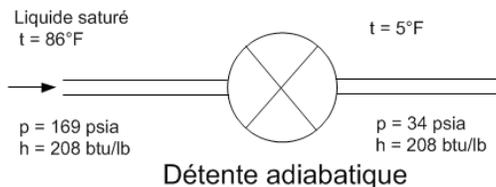
une désurchauffe et par la suite, en se condensant, il subit une importante décroissance en raison de son changement rapide de volume. Cette modification de volume crée une implosion, qui tire les vapeurs du compresseur. Pour un évaporateur, c'est la situation inverse : lorsque le réfrigérant liquide

transite vers l'évaporateur et qu'il s'évapore, il provoque une explosion, simplement due au fait que son volume change aussi. Par exemple, dans le cas de l'ammoniac liquide à 5 °F, il occupe un volume de 0,024 p³/lb; inversement, à l'état gazeux, il occupe un volume de 8,1 p³/lb, soit huit fois plus grand.

- R-717	→	588 btu/lb	} Effet net + vapeur instantanée
- R-744	→	140 btu/lb	
- R-134A	→	92 btu/lb	
- R-22	→	100 btu/lb	
- R-774 (H ₂ O)	→	970 btu/lb	

Quantité de chaleur absorbée à l'évaporateur (BTU/LB)

R-717 (5°F @ 86°F)



Détente adiabatique

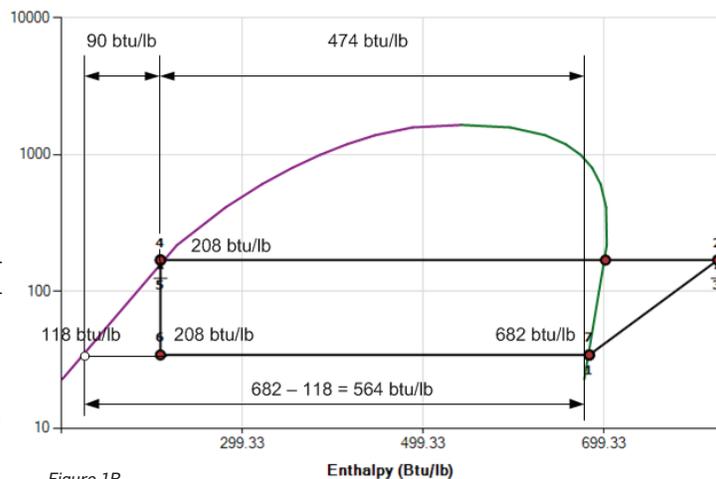


Figure 1B

TOURNOI DE

GOLF²⁰¹⁵ RÉGION DE QUÉBEC

13^e ÉDITION

Prenez votre élan
avec la CETAF

le JEUDI 18 JUIN 2015

GOLF LE GRAND
VALLON AU MONT-SAINTE-ANNE

100, rue Beau-Mont, Beaupré, G0A 1E0
1-888-827-4579
www.legrandvallon.com

CCTAF

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

DÉPART SHOT GUN ET SOIRÉE CASINO

Il existe plusieurs pratiques pour diminuer la vapeur instantanée. On peut :

- abaisser la température du réfrigérant liquide avant la détente, soit par moyen mécanique ou naturel;
- choisir un réfrigérant possédant des caractéristiques appropriées;
- abaisser la pression HP du système lorsque les conditions le permettent.

On peut améliorer l'effet net de réfrigération en augmentant le sous-refroidissement du liquide HP provenant du condenseur avant sa détente. Par ailleurs, le sous-refroidissement supplémentaire avant la détente permet d'augmenter l'efficacité du système. Cette augmentation est autant plus forte lorsque la température d'évaporation est basse.

La vapeur instantanée peut être traitée directement à l'évaporateur ou dans une bouteille de séparation. Dans les deux cas, c'est le même débit massique qui doit être balayé par le compresseur. Conformément à la **figure 1C** le cycle suivi par le réfrigérant vapeur sortant de la bouteille de séparation intermédiaire est traité séparément de la pression d'aspiration du groupe de compression. Par exemple, pour bénéficier des avantages d'utiliser un compresseur à vis, la vapeur instantanée est traitée directement dans la partie économiseur du compresseur. Dans ce cas, la pression intermédiaire n'est pas choisie par le concepteur de l'installation, mais imposée par les caractéristiques du compresseur. Cette approche permet

d'augmenter le coefficient de performance de l'installation par un sous-refroidissement du réfrigérant quasi gratuit.

Pour conclure, nous avons discuté de l'importance de réduire les effets négatifs de la vapeur instantanée dans un système frigorifique par le choix du réfrigérant et par le sous-refroidissement du réfrigérant liquide avant sa détente. Un liquide plus froid à l'entrée de l'évaporateur diminue la formation de vapeur instantanée et augmente

l'effet net de réfrigération. L'énergie totale contenue dans la vapeur balayée par le compresseur est la somme de la vapeur instantanée créée par la détente et de la vapeur créée par l'évaporation du liquide dans l'évaporateur. Réduire le titre de vapeur à la sortie d'un détendeur peut induire des effets négatifs à l'ensemble du système. Par conséquent, il est important de valider la capacité du détendeur et celle de l'orifice de distribution en fonction de cette nouvelle condition opératoire. ▸

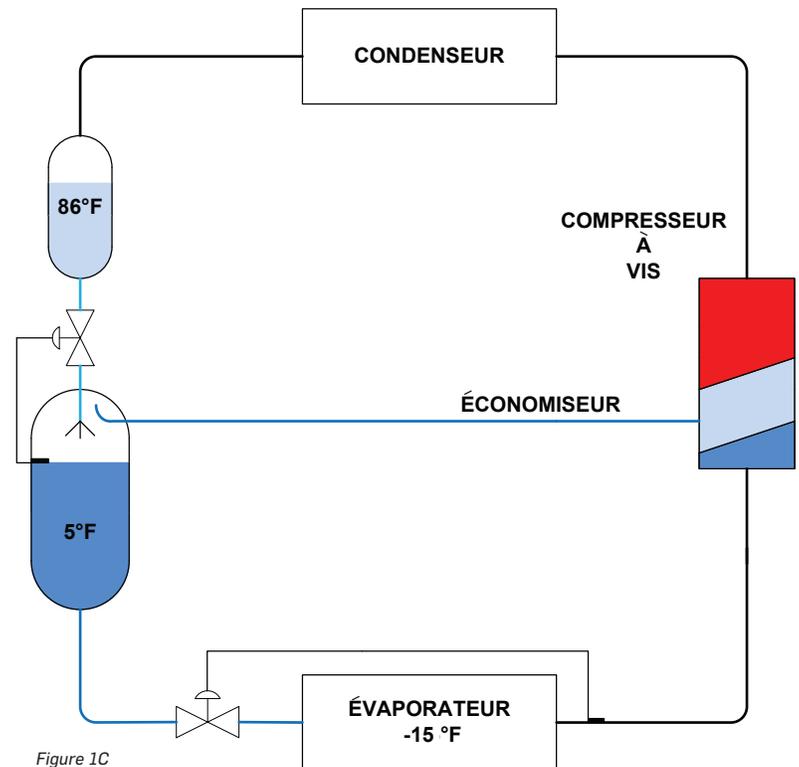


Figure 1C



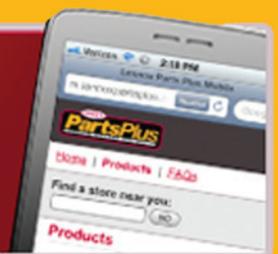
Heures d'ouverture
Du Lundi au Vendredi
7h30 à 16h30
www.lennoxpartsplus.com

Montréal
7790 Transcanadienne
Saint-Laurent, Québec
H4T 1A5
514-336-6090

Longueuil
2655 Jacques-Cartier Est
Longueuil, Québec
J4N 1L7
450-805-0475

Inscrivez-vous pour
recevoir nos
promotions!

lennoxpartsplus.com



ÇA CHAUFFE DANS LA SALLE DE SERVEURS?

La protection des données importantes et un espace à température contrôlée sont indissociables. Il est donc essentiel d'avoir un système de climatisation d'application commerciale efficace et fiable dans la salle de serveurs assurant des températures constantes, 24 heures sur 24, 7 jours sur 7.

Avec un enjeu de cette taille, il est surprenant que l'on prétende que certaines unités d'application résidentielles modifiées puissent être destinées aux salles de serveur modernes. Pas étonnant que ces unités ne soient pas à la hauteur de la demande.

Le système de climatisation de précision de la **série P de Mitsubishi Electric** brille par sa différence. Une unité sans conduit pour des applications commerciales conçue pour être durable et fiable tout en maintenant des températures constantes dans les salles de serveurs informatiques.

Donc, que vous envisagiez d'agrandir votre salle de serveur ou d'en créer une toute nouvelle, les produits de la série P de Mitsubishi Electric peuvent contribuer à garder vos systèmes critiques opérationnels 24 heures/7 jours. **Plutôt cool comme idée!**



Mr.SLIM



Distributeur exclusif
ENERTRAK
1-800-896-0797

Pseries.MrSlim.ca



CONÇU POUR LE CANADA

Dans le contexte de notre engagement envers le marché canadien, le système à très basse température ambiante de Mitsubishi Electric est conçu pour gérer des températures extrêmes, peu importe si la température extérieure atteint 46 °C ou -40 °C.

LANCEMENT DE LA NOUVELLE GAMME

 NOUVELLES DE L'INDUSTRIE

Par Gaëtan Tremblay

Le 25 février dernier, ProLon lançait avec éclat sa nouvelle gamme de produits 2015. Le Climapresse était sur place à cette soirée présentée au Cosmodôme de Laval. Toute l'équipe ProLon était réunie pour accueillir les quelques centaines de personnes qui ont répondu à l'invitation du fabricant. Le lendemain, c'était au tour de Québec de recevoir cette présentation de nouveaux produits.

Pour cet événement important, ProLon avait judicieusement choisi le Cosmodôme de Laval. Vaste et spacieux, il pouvait accueillir les quelques centaines d'invités présents — entrepreneurs, ingénieurs-conseils, promoteurs et autres intervenants de l'industrie —, une assistance dont le nombre a dépassé les prévisions des organisateurs. La thématique

sa capacité à offrir des solutions uniques, à la fois simples pour l'installateur et pour l'utilisateur, des solutions qui répondent vraiment aux besoins du marché. Il a conclu en affirmant que sa longue expérience avec les produits ProLon permettait à Pro Kontrol d'offrir des solutions clés en main, « une offre inégalée dans l'industrie ».

Marc Bergeron a enchaîné en insistant sur la mission de ProLon : développer et fabriquer des solutions de zonage efficaces et à juste prix, et simplifier la mise en application de séquences complexes pour le marché commercial bien adaptées à notre climat.

Les produits

Puis ce fut à Antoine Lamarche, chef formateur chez ProLon, de venir présenter aux invités de cette soirée de lancement quelques-uns de ses nouveaux produits et leurs caractéristiques avantageuses.

Il a amorcé cette présentation rapide et étoffée par le produit vedette de ce lancement : le régulateur de boîte terminale VAV VC2000. Qualifié de pierre angulaire du concept de zonage de ProLon, le nouveau régulateur est très facile à opérer. Sans boutons ni interrupteurs, toutes les commandes sont situées sur la façade du contrôleur où de gros voyants livrent une information claire et complète. Le nouveau régulateur est assorti d'un choix de trois thermostats permettant d'opter pour l'affichage et /ou pour un accès aux paramètres du régulateur. Pleinement compatible avec tous les produits ProLon, le VC2000 s'intègre sans difficulté aux

installations existantes. Un modèle spécial est destiné aux boîtes terminales de type indépendant de pression : le VC2000-PI possédant un capteur de vitesse très performant. Enfin, en accompagnement du VC2000, le fabricant propose le régulateur M2000 RTU développé pour les climatiseurs en toiture.

Plus que le zonage classique

Mais ProLon avait encore plus à faire découvrir à ses invités. En effet, le fabricant franchit cette année la ligne délimitant le zonage classique en lançant sur le marché plusieurs nouveaux régulateurs aux applications inédites. Antoine Lamarche a présenté quelques-uns de ces produits innovateurs qui illustrent la diversité de la gamme développée par ProLon.



Marc Bergeron de ProLon

spatiale traduisait parfaitement le dynamisme de l'équipe ProLon, sa confiance et le désir de conquête d'un marché avide de nouveauté.

Marc Bergeron, président de ProLon, agissait comme maître de cérémonie. Il a d'abord donné la parole à Pierre Martin, président de Pro Kontrol, distributeur exclusif des produits ProLon pour le Canada. Celui-ci a rappelé la place occupée par Pro Kontrol dans l'industrie. Premier grossiste québécois dédié aux contrôles dès 1985, l'entreprise, avec ses 40 employés et ses 5 succursales en Ontario, au Québec et dans les Maritimes, n'a cessé par la suite de maintenir son leadership dans son domaine de spécialisation. Il a expliqué le succès de Pro Kontrol, qui célèbre cette année son 30^e anniversaire, par



Marc Bergeron et Pierre Martin de Pro Kontrol

Ces nouveaux produits sont construits sur les nouvelles plateformes que sont les C1000 et M2000. La liste commence par le



Une soirée très animée.

DE PRODUITS PROLON



Les techniciens de ProLon impatients d'expliquer les caractéristiques des nouveaux produits.



En 2015, ProLon franchit la ligne délimitant le zonage classique.

contrôleur de chaudière haute performance M2000 BLR. Pouvant gérer simultanément de une à quatre chaudières, deux pompes et une valve trois voies modulante, il inclut plusieurs séquences avancées comme l'alternance. Viennent ensuite le C1000 WLC, un contrôleur de tour d'eau évaporative particulièrement bien adapté aux thermopompes sur un circuit d'eau mitigée, et le C1000 HU. Ce dernier est un régulateur d'humidification et de déshumidification qui fonctionne de façon autonome, mais qui, lorsque jumelé avec le M2000 RTU, peut exécuter des séquences de déshumidification centralisée. Enfin, en réponse à un souhait de l'industrie, ProLon propose le M2000 MUA, un régulateur d'apport d'air frais qui fonctionne avec le régulateur de l'unité ou de façon

indépendante. Grâce à ses multiples possibilités de séquences, il offre des solutions pour toutes les saisons. Le présentateur a terminé ce copieux menu par l'étonnant C1000 CPT qui a pour fonction de protéger les unités contre le vol de cuivre (serpentins, tuyauterie, câblage, etc.), un phénomène en voie de devenir un fléau pour l'industrie.

Les produits mentionnés au cours de la présentation étaient en démonstration dans une série de micro comptoirs où leurs caractéristiques étaient expliquées par des techniciens de ProLon. Les invités étaient également conviés à essayer la nouvelle application Focus Mobile pour tablettes et téléphones intelligents qui rendra obsolète l'utilisation d'ordinateurs dans les camions de service.

Les valeurs

En fin de présentation, le président de ProLon a insisté sur les valeurs à la base du succès de l'entreprise. C'est dans ce contexte qu'il a présenté Olivier Bédard, une étoile montante de la course automobile québécoise commanditée par ProLon. Le jeune pilote a rappelé les similitudes entre la course et l'entrepreneuriat, deux activités basées sur des valeurs d'accomplissement et de dépassement.

À en juger par l'attention de l'assistance, la réception du lancement ProLon a été très positive. La fin de soirée très animée par les conversations alimentées par toutes ces nouveautés a été agrémentée, surtout pour les heureux gagnants, par plusieurs tirages de prix très attrayants. ▶

CENTRE DE PIÈCES

ECOGENIA EQUIPEMENT

1485, rue De Coulomb à Boucherville

Vastes inventaire de pièces
et d'unité de toit

pieces@ecogenia.ca

514 274-5445



Que le festin commence



Le remplacement de valves TXV mécaniques avec une valve électronique EX7 d'Emerson rend une entreprise plus profitable

Une usine de homard connaissait une perte significative d'affaires durant la haute saison. Le propriétaire devait remplacer un compresseur annuellement du au retour de réfrigérant liquide en raison d'une mauvaise mixture de saumure.

L'entrepreneur, HT Réfrigération de la Gaspésie, a remplacé les trois valves mécaniques par une valve électronique EX7 d'Emerson. L'amélioration a été significative; aucune défaillance des compresseurs n'est survenu depuis maintenant deux ans. Aujourd'hui son entreprise est plus profitable et il peut fournir ses clients avec des homards tout au long de la saison.

Pour plus d'information : claudedeslandes@emerson.com ou alainmongrain@emerson.com.

Le logo Emerson est une marque de commerce et de service d'Emerson Electric Co. ©2015. Tous droits réservés.



EMERSON[™]
Climate Technologies

EMERSON. CONSIDER IT SOLVED.™

LE GALA RECONNAISSANCE 2015

PARTICIPEZ AU CHOIX DES PROCHAINS LAURÉATS



NOUVELLES DE LA CETAF

Par Gaëtan Tremblay

Après l'interruption imposée par les célébrations de son 50^e anniversaire, la CETAF reprend la présentation des prix et du Gala Reconnaissance. Le processus de sélection, qui mènera à l'attribution des trois prix Reconnaissance 2015, est officiellement en cours. Il appartient maintenant aux membres de soumettre le nom de leur candidat. L'événement sera tenu le 13 novembre au club de golf le Mirage à Terrebonne.

Voilà quatre ans (incluant l'intermède du 50^e anniversaire en 2014), la CETAF décidait de présenter un gala au cours duquel sont soulignées les contributions exceptionnelles de trois de ses membres. À cette fin, la Corporation a institué trois prix distincts. Ces récompenses — les prix Bâtitteur, Hommage et Personnalité — rendent un hommage à ces personnes remarquables pour leurs mérites professionnels, leur leadership, leur implication dans l'industrie du CVAC ou leur engagement auprès de la CETAF. Cette remise de prix annuelle repose sur un processus participatif. Elle se veut le reflet de la vision qu'ont ses membres de leur industrie et des personnes qui s'y démarquent. Non seulement la participation des membres est nécessaire, mais la participation du plus grand nombre est vivement souhaitée.

Dans un premier temps, les membres sont donc invités individuellement à soumettre au comité de sélection le nom du candidat qui, selon eux, représente le mieux les qualités associées à un des trois prix. Ces candidatures sont ensuite examinées par le comité de trois membres qui délibérera pour désigner les trois lauréats 2015. Les noms seront rendus publics en présence des lauréats eux-mêmes au cours du Gala Reconnaissance présenté le 13 novembre 2015. Les suggestions doivent parvenir au comité de sélection avant la mi-octobre. Les membres seront informés de la date exacte de clôture aussitôt qu'elle aura été décidée.

Depuis la première édition en 2011, les organisateurs ont toujours veillé à faire de cet événement un moment marquant du calendrier corporatif autant pour les lauréats eux-mêmes que pour les participants à la soirée. À n'en pas douter, l'événement de cette

année sera à la hauteur de cette exigence. Le choix du lieu de célébration démontre les intentions des organisateurs. En effet, le prochain Gala Reconnaissance aura lieu

dans la magnifique salle de réception du club de golf Le Mirage, situé au 3737, chemin Martin à Terrebonne. Le site est enchanteur et l'accueil qui sera réservé à nos membres saura sûrement leur plaire.

Les prix Reconnaissance ont déjà couronné neuf lauréats. (Les photos ci-dessous vont de gauche à droite.) En 2011, les trois Bâtitteur, Hommage et Personnalité avaient été attribués respectivement à MM. Michel Le Prohon (leprohon inc.), Serge Labelle (Descair) et Serge Dubé (Groupe CSC). En 2012, les récipiendaires avaient été à MM. Sam Trak (Enertrak inc.), Albert Couture (Almacorp inc.) — remis en son absence à



Martin Deschênes de Groupe Deschênes —, et Donald Tremblay (Mauvalin inc.) — remis en son absence

à Germain Grenon de Mauvalin inc. En 2013, MM. Réjean, Guy, Jacques et Jean-Yves Duchesne (Ventilation G. R.) avaient obtenu collectivement le prix Bâtitseur, alors que M. Jean-Guy Lahaie (Groupe Master) recevait le prix Hommage et que Richard Larocque



(HVAC inc.) était désigné Personnalité de l'année. Pour ceux qui ont vécu l'expérience de voir leur contribution reconnue par leurs pairs, le Gala a été un moment inoubliable que leurs collègues ont pris grand plaisir à venir partager.

Le Gala et les prix Reconnaissance sont organisés par le Comité des événements

spéciaux de la CETAF. Ceux et celles qui ont des commentaires ou des questions qui concernent cet événement peuvent s'adresser à Sylvain Peterkin (Trane Canada), responsable du comité.

Qui seront les prochains lauréats? La sélection 2015 ne sera connue que le 13 novembre prochain. En attendant, les membres sont invités à réserver cette date très spéciale à leur agenda. ▸

LA CETAF CONTRIBUE À L'ÉLABORATION DE LA POLITIQUE ÉNERGÉTIQUE QUÉBÉCOISE

Le gouvernement du Québec est à l'heure de redéfinir sa stratégie énergétique et il poursuit actuellement une démarche amorcée en 2013. Cette démarche comprend un volet consultation qui permettra à divers intervenants et des experts du domaine de donner leur opinion. C'est dans ce cadre que, l'automne dernier, les représentants de la CETAF, Joël Grenier, président, et Claudette Carrier, directrice générale, ont été invités à participer à ce processus si important pour l'avenir énergétique et économique du Québec. L'intention du gouvernement est d'adopter cette politique d'ici la fin de l'année 2015.

Cette nouvelle politique, qui s'appliquera sur la période de 2016 à 2025, est ambitieuse et sa portée couvre un large spectre de l'activité des Québécois. Les orientations qu'elle contiendra aideront le Québec à faire sa place dans un contexte énergétique et économique mondial en pleine mouvance. La nouvelle stratégie permettra de consolider le leadership québécois en matière d'énergies renouvelables, améliorera ses gains en efficacité énergétique et innovation technologique, et facilitera sa transition vers une économie moins dépendante des énergies fossiles. À terme, les ressources énergétiques contribueront plus encore à accroître la richesse collective et à assurer le développement social sur tout le territoire québécois.

Une politique qui concerne tous les Québécois

Pour établir cette politique, dont les

retombées multiples seront bénéfiques pour la société québécoise et son économie, le gouvernement fait appel à l'ensemble des citoyens ainsi qu'aux divers intervenants concernés par la question énergétique.

Cette démarche a été amorcée à l'automne 2013 par la Commission sur les enjeux énergétiques au Québec. Cette commission a parcouru les régions pour prendre le pouls de la population et des organismes concernés par les aspects environnemental, économique et sociétal en lien avec l'énergie. La Commission a tenu 47 séances, trois ateliers avec la communauté autochtone et de nombreuses rencontres avec des experts universitaires et d'organismes publics. Cette activité de consultation déployée par la Commission a permis de recueillir 460 mémoires, 300 présentations et 250 interventions sur

Internet. À partir de ce vaste matériel, la commission a produit un rapport formulant 57 recommandations.

Cette étape est toujours en cours. Cinq documents favorisant la réflexion thématique peuvent être actuellement consultés en ligne sur le site du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles. En marge de cette diffusion, des tables rondes réunissant des experts d'ici et de l'étranger ont permis d'approfondir les trois éléments de cette thématique: l'efficacité et l'innovation énergétique, les énergies renouvelables et les hydrocarbures. En surplus des travaux menés aux tables rondes, la population sera invitée à émettre des commentaires sur les points de vue et pistes de solution proposées par les experts. Enfin, sur chacun des thèmes, les citoyens, les organismes et les représentants des peuples des Premières nations seront invités à exprimer leur vision particulière lors de rencontres préparées par les Représentants du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles.

La participation de CETAF à ce processus de réflexion gouvernemental est significative. Elle montre que la Corporation a acquis une notoriété en tant que porte-parole sur tous les sujets qui concernent l'intérêt de ses membres et qu'elle est reconnue autant par les gouvernements que par ses partenaires comme organisme représentatif de son industrie. ▸

POURQUOI L'AUTOPROPANE?



- Économie

(40% d'économies sur vos coûts d'essence)

- Écologie

(25% moins polluant que l'essence)

- Sécurité

(Réservoirs 20x plus résistants)

- Accessibilité

(Service 24/7)



PROPANE DU SURÔÎT

Centre de conversion certifié

1325, boul. St-Jean Baptiste Ouest
Sainte-Martine (Québec) J0S 1V0

T 1 888 427.1706

VENTE ET LIVRAISON DE PROPANE

Nous desservons partout dans le:

- Centre-du-Québec
- Grand Montréal
- Laurentides
- Estrie

1 888 427.1706

propanedusuroit.com  



L'ASSURANCE DE MALFAÇON



Par Erick Decarufel, chargé de compte d'assurance pour la CETAF, courtier en assurance de dommages, Dale Parizeau Morris Mackenzie.

Le portefeuille d'assurances d'un entrepreneur membre de la CETAF ne saurait être complet sans des assurances de malfaçon.

Il s'agit, en effet, de compléments essentiels à l'assurance de responsabilité civile. L'assurance de responsabilité civile générale vous protège en cas de dommages matériels ou blessures corporelles résultant d'un accident. Or, s'il n'y a pas d'accident du genre incendie ou explosion, l'assurance de responsabilité civile générale n'entre pas en jeu, car l'assurance de responsabilité civile exclut les dommages à vos produits ou travaux. L'assurance malfaçon devient donc essentielle pour assurer les dommages pour la reprise du travail.

Les quelques exemples qui suivent vous permettront de comprendre comment s'appliquent 2 des 3 volets de votre portefeuille d'assurance responsabilité : l'assurance de responsabilité civile et l'assurance de responsabilité malfaçon.

Exemple 1 :

L'entrepreneur effectue des travaux de climatisation de 350 000 \$ dans une école. Quelque temps après, une explosion et un incendie détruisent l'édifice. Il est prouvé qu'une mauvaise connexion est la cause du sinistre. L'assureur de la commission scolaire poursuit l'entrepreneur et le tribunal retient sa responsabilité pour 1 000 000 \$ de dommages à l'immeuble, et 300 000 \$ de main-d'œuvre pour reprendre le travail.

Puisqu'il y a eu un incendie, c'est l'assurance de responsabilité civile qui rembourse les dommages à l'immeuble. Cependant, la reprise du travail n'est pas couverte par l'assurance de responsabilité civile générale qui exclut les dommages aux produits et travaux de l'assuré. C'est l'assurance responsabilité de malfaçon qui s'applique et l'assureur remboursera les 300 000 \$ de main-d'œuvre nécessaire pour la reprise du travail mal fait.

Exemple 2 :

Un entrepreneur effectue l'installation d'un système de refroidissement à partir d'un plan d'architecte. Cependant, des problèmes d'interruption de courant sont fréquents. Les propriétaires de l'usine poursuivent l'entrepreneur pour les coûts de réparation du système et la perte de revenus.

C'est la garantie de malfaçon qui permettra de rembourser les coûts du travail à reprendre. C'est la garantie erreurs et omissions qui s'appliquera pour la perte de revenus subie par les propriétaires de l'usine. L'assurance de responsabilité générale n'entre pas en jeu puisqu'aucun accident n'est survenu.

Il faut aussi souligner que des exclusions accompagnent la garantie malfaçon et exigent une autre protection telle que la garantie erreurs et omissions pour suffire à une perte ou subrogation.

Sont exclus:

- " vos travaux " exécutés avant la date d'entrée en vigueur de la présente assurance;
- La privation de jouissance qui découle de la malfaçon;
- Les amendes, pénalités, dommages punitifs ou exemplaires ou autres sommes dont l'assurance est interdite par la loi;
- Les conséquences des actes frauduleux ou criminels, sauf en ce qui concerne les assurés n'en étant ni auteurs, ni complices.

En somme, lorsqu'on parle de responsabilité civile, il faut comprendre qu'un portefeuille d'assurances complet a quatre volets :

- l'assurance de responsabilité civile générale;
- l'assurance de responsabilité civile de malfaçon pour pallier à l'exclusion des dommages aux produits et travaux de l'assuré;
- l'assurance erreurs et omissions pour compenser les dommages réclamés en l'absence d'un accident;
- l'assurance de responsabilité civile excédentaire qui vient augmenter les montants d'assurance de la garantie de responsabilité civile primaire.

La récente série d'articles proposée par Dale Parizeau Morris Mackenzie a traité des garanties complémentaires à la responsabilité civile afin qu'un entrepreneur CETAF soit bien protégé. Nous vous reviendrons sur d'autres garanties nécessaires telles que l'assurance risques d'installation et chantier.

BESOIN D'INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES ?

CONTACTEZ-NOUS AU 1 855 833-7959.



Votre entreprise au cœur de nos priorités

Dale Parizeau Morris Mackenzie, fier partenaire en assurances de la CETAF

1 888 833-7959
dpmm.ca/cetaf

ASSURANCE DES ENTREPRISES



ASSURANCE AUTOMOBILE



ASSURANCE HABITATION



DPMM

Dale Parizeau
Morris Mackenzie

Cabinet de services financiers

SHARP

THERMOPOMPE BI-BLOC



LA SEULE THERMOPOMPE QUI PEUT CHAUFFER, CLIMATISER ET PURIFIER VÉRITABLEMENT L'AIR QUE VOUS RESPIREZ.

La Pensée
écologique

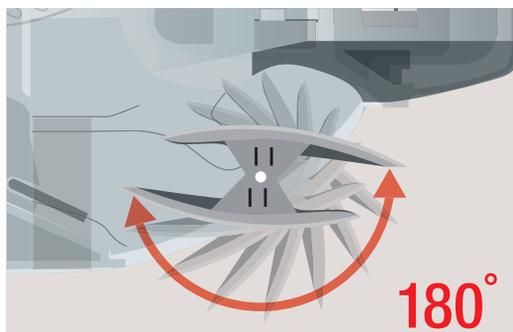


Nouveau standard d'excellence
en purification d'air

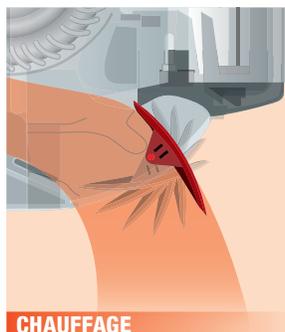
Plasmacluster – seulement chez SHARP

Volet rotatif pouvant pivoter
jusqu'à 180°

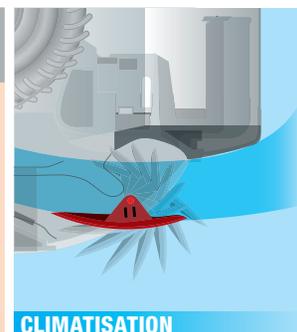
À partir du centre, le volet peut pivoter d'environ 180°, générant ainsi un courant d'air favorable au chauffage et à la climatisation. L'angle du volet peut aussi être réglé selon votre convenance à l'aide de la télécommande.



180°



CHAUFFAGE



CLIMATISATION



RBL A/C Inc.
51, Gaston Dumoulin #103
Blainville, Québec, J7C 0A3
1-855-320-1444



ATTESTATION DE REVENU QUÉBEC ÉLARGIE

Actuellement, les entreprises qui désirent conclure un contrat de 25 000 \$ et plus avec un organisme public, une société d'État ou une municipalité doivent obtenir une attestation de Revenu Québec. De plus, la Loi sur l'intégrité en matière de contrats publics exige l'obtention d'une telle attestation pour qu'une demande de délivrance d'autorisation soit considérée par l'Autorité des marchés financiers.

Une modification à la Loi sur les impôts rendra obligatoire cette attestation aux secteurs de la construction et aux agences de placement de personnel. Elles devront obtenir par Internet une attestation de Revenu Québec lorsque le cumul des contrats conclus avec leur donneur d'ouvrage atteint 25 000 \$ au cours d'une année civile. De son côté, le donneur d'ouvrage devra vérifier la validité et l'authenticité de l'attestation sur un site sécurisé de Revenu Québec. Ainsi, pour conclure de nouveaux contrats, un sous-contractant en construction devra obtenir une nouvelle attestation de Revenu Québec et la transmettre à l'entrepreneur si l'attestation obtenue précédemment n'est plus valide.

Contrôleur d'économiseur Honeywell JADE



- ◆ Remplacement du W7459 qui n'est plus disponible
- ◆ Contrôle par la température ou l'enthalpie.
- ◆ Écran ACL fournissant toutes les informations
- ◆ Informations détaillées éliminant les « à peu près »
- ◆ Auto-vérification du système
- ◆ Les erreurs de systèmes auto-déTECTABLES en temps réels font des diagnostics un jeu d'enfant
- ◆ Câblage simplifié

Les professionnels de la régulation

1-800-667-8866
www.scimtl.ca




Information :
514 735-1131
1 866 402-3823

BIENVENUE AUX NOUVEAUX MEMBRES

MEMBRES ENTREPRENEURS

CONFORT EXPRESS INC. – CHAMBLY
QUARTZ RÉFRIGÉRATION INC. – BLAINVILLE
TBC CONSTRUCTIONS INC. – BROSSARD

MEMBRES POSTULANTS

GAULIN CLIMATISATION INC.
RÉFRIGÉRATION PRO NORD (916270 CANADA INC.)

MEMBRE FOURNISSEUR/FABRICANT
ECOGENIA ÉQUIPEMENT – BOUCHERVILLE

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!

À L'AGENDA 2015

Congés de la construction et événements à retenir

Fête de Dollard (Journée nationale des Patriotes ou fête de la Reine) 18 mai	Congé d'été de la construction Du 19 juillet au 1 ^{er} août
Tournoi de golf – Québec Vendredi 18 juin à Mont-Sainte-Anne	Tournoi de golf – Montréal Vendredi 28 août à Mont-Tremblant
Fête nationale (Saint-Jean-Baptiste) 24 juin	Fête du Travail 7 septembre
Fête du Canada 3 juillet	Action de Grâces 12 octobre 2014
	Le jour du Souvenir 9 novembre
	Gala reconnaissance 13 novembre

WOLSELEY

Voici le tout nouveau
groupe condenseur-compresseur

ÉVOLUTION signé



- De 0.3 HP à 6 HP
- Circuit de sous-refroidissement inclus
- Option pression de tête flottante
- Moteur à vitesse variable de type ECM
- Cabinet standard et cabinet avec extension
- Panneau électrique extra large et facile d'accès



AVANTAGES

Jusqu'à 30% d'économie d'énergie

Accommode les contrôles électriques modernes

Charge de réfrigérant réduite

Flexibilité

- Multitude de réfrigérant
- Basse et moyenne températures



SÉRIE
OE(X)



Pour plus d'information sur cette nouveauté,
contactez votre spécialiste technique

1 855 687-3036

soumission.refrigeration@wolseleyinc.ca

WOLSELEY Maintenant 32 points de service

WOLSELEY



Plomberie



CVAC/R



Aqueduc



Industriel

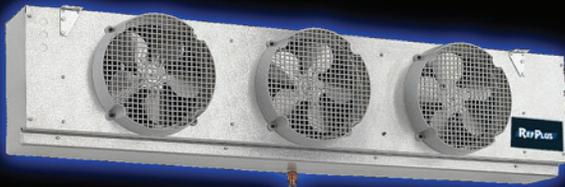
À PROPOS DE NOUS
wolseleyinc.ca

MAGASINEZ EN LIGNE
wolseleyexpress.ca

CONNECTÉ OÙ QUE VOUS SOYEZ
Téléchargez l'application mobile
dès aujourd'hui !

Manufacturier Québécois de Réfrigération

- ◆ Application Commerciale et Industrielle
- ◆ Plus de 30 Ans d'expérience en conception de produits
- ◆ Très large gamme de produits standards
- ◆ Spécialiste de la fabrication sur mesure
- ◆ Serpentins sur mesure



REFPLUS

2777, boulevard Grande-Allée, Saint-Hubert (Québec) Canada J4T 2R4
Téléphone : 450 641-2665 • Téléphone : 1 888 816-2665 • Télécopieur : 450 641-4554

refplus.com