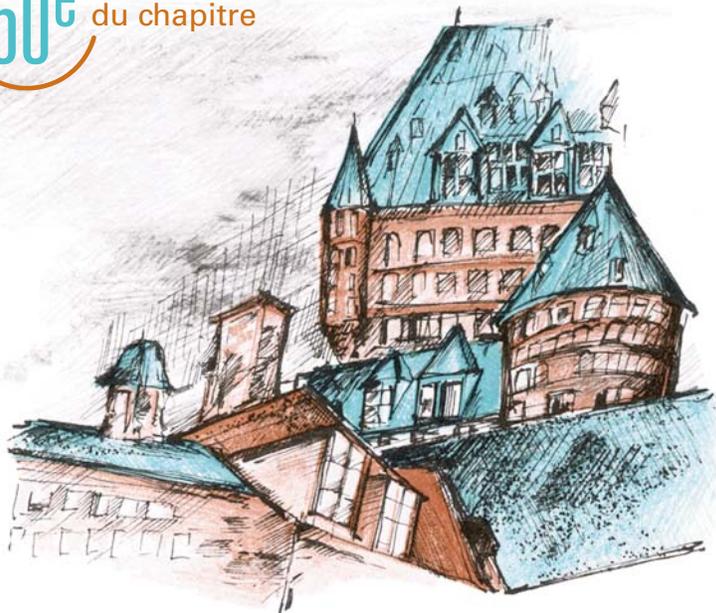


L'infobec

Le bulletin de la Section de Québec



MOT DU PRÉSIDENT



Chers membres ASHRAE
et distingués invités.

En débutant, je tiens à mentionner que je suis très fier du déroulement de la soirée du 4 décembre dernier, à mes yeux nous avons réussi à souligner notre cinquantième anniversaire de façon exceptionnelle. Je suis très heureux, chers membres et invités, de votre participation assidue à cet événement marquant dans l'histoire

de notre section, de la prestigieuse visite du Président de la société M. Terry Townsend, de sa conjointe ainsi que celle du directeur général de la région II de l'ASHRAE (DRC), M. Wilf Laman, de la présence d'une trentaine d'anciens présidents de la section, mais tout particulièrement du déroulement de la soirée. En effet, j'aimerais encore une fois mentionner le travail exceptionnel des membres du comité d'organisation du cinquantième, il est évident que tous les efforts ont été déployés afin d'organiser un événement de haut niveau, avec un souci remarquable du détail. En mon nom personnel et au nom de tous les membres ASHRAE, je tiens à remercier M. Charles-André Munger, le responsable de l'organisation, ses collaborateurs M. Andréa Daigle, M. Jean Bundock et M. Jean-Luc Morin. Comme je l'ai mentionné lors de l'évènement, il y a deux autres personnes dont l'apport a été très significatif dans la réussite de cet événement, soit M. Luc Giguère le président désigné de notre section et Mme Gina Savard D'Hydro-Québec. J'aimerais donc encore une fois souligner leur excellent travail.

Tel que déjà mentionné, la soirée a été une réussite au niveau de l'organisation, mais j'aimerais maintenant faire un petit retour sur le contenu. La présence du Président international ASHRAE est en soit un événement hors de l'ordinaire, mais c'est sa prestation qui m'a le plus impressionné. Comme vous le savez tous, le thème présidentiel de cette année à l'ASHRAE, c'est le Développement durable (*Sustainability*) et ce fut le sujet principal de notre interlocuteur de prestige. Cette présentation en fait, avait pour objectif de nous conscientiser sur l'impact que nous tous membres de la collectivité avons sur l'environnement, elle nous confronte à prendre les moyens pour assurer notre avenir - et celui de nos enfants. Comme le mentionnait M. Townsend (en parlant du « *tiping point* »), nous sommes à une dizaine d'années près, selon les plus récentes études, du point de non retour, c'est-à-dire, le moment où les dommages infligés à notre planète seront irréparables (ou irréversibles) - les pires scénarios sont alors envisagés pour l'espèce humaine. Comme il le mentionnait si bien, nous avons tous à différent degré la possibilité de faire une différence, soit au niveau professionnel et par de petits gestes dans toutes nos vies personnelles.

Lors de ce souper-conférence, j'ai aussi eu la chance de remettre à M. Azarias Servant, un des membres fondateurs de la section, un certificat soulignant sa cinquantième année en tant que membre ASHRAE, c'est un événement qui mérite d'être souligné. Aussi, un certificat pour souligner sa contribution exceptionnelle à la section de Québec (*Chapter Service Award*) à été remis à M. Raynald Courtemanche, ing. Je connais Raynald depuis plusieurs années et j'ai eu l'opportunité de travailler avec lui à de très nombreuses occasions et croyez-moi ce certificat est très mérité.

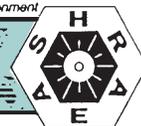
Notre prochain souper-conférence du 8 janvier 2007 portera sur *La Qualité de l'air intérieur dans les établissements de santé et de services sociaux* et sera présenté par M. Gérald Boily, ing. qui est Directeur de l'expertise technique, à la *Corporation d'hébergement du Québec*. Nous vous invitons en grand nombre à venir assister à cette présentation.

En terminant, j'aimerais vous remercier de votre support pour l'année qui s'achève et je profite de l'occasion pour vous souhaiter un Joyeux Noël et une prochaine année des plus exceptionnelles.

Robin Labbé ing.
Président 2006-2007

Ce mois-ci dans l'Infobec

Mot du président	p.1
Article technique	p.2
Capsule 50 ^{ème} anniversaire	p.5
Journée 50 ^{ème}	p.7
Fonds de recherche 2006/2007	p.10
Capsule Hydro-Québec	p.11
Souper-Conférence du 8 janvier	p.12
Soupers-Conférences 2006/2007	p.13
Bureau de direction	p.14





ARTICLE TECHNIQUE

Récupération d'énergie avec un système thermopompe



Serge Laquerre

M. Serge Laquerre est ingénieur et pratique dans le domaine de l'ingénierie en électromécanique depuis 34 ans. Il est directeur du département, concepteur et chargé de projets en mécanique et électricité chez BPR.

Tout commentaire et question sur le présent article peuvent lui être transmis par courriel à l'adresse: serge.laquerre@groupe-bpr.com.

INTRODUCTION

Les défis relatifs à l'énergie que représentent le réchauffement climatique, la concurrence mondiale qui oblige les entreprises, les gouvernements et les individus à être constamment plus efficaces et les budgets d'immobilisation et d'opération des immeubles de plus en plus élevés, laissent beaucoup de place à l'imagination et à l'élaboration de solutions pour économiser de l'énergie.

Un nombre très important de mesures est élaboré et proposé par les spécialistes en économie d'énergie qu'ils s'agissent des ingénieurs, des techniciens, des manufacturiers ou des entrepreneurs. Tous ces spécialistes proposent des mesures qui reflètent leurs expertise et champ de pratique.

Cependant, un dénominateur commun, sert de critère de qualification: toutes les mesures d'économie d'énergie sont qualifiées et jugées en fonction du retour sur l'investissement. La stratégie de récupération d'énergie proposée ci-après décrit un système quasi sans frais supplémentaires, si à la fois sa conception, sa planification et son implantation sont optimisées. Elle est donc facilement qualifiable au chapitre du retour sur l'investissement.

CONCEPT

Le concept est simple. En effet, le système proposé récupère l'énergie contenue dans les évacuations propres d'un bâtiment, avec une thermopompe « Air-Air ».

L'un des serpentins de dissipation d'énergie est installé dans le réseau d'évacuation d'air du bâtiment et l'autre dans le réseau d'air climatisé du bâtiment.

Durant les périodes où l'air neuf admis dans le bâtiment ou l'air total doivent être chauffés, la thermopompe puise son énergie dans l'air du réseau d'évacuation et en période où l'air total du bâtiment doit être refroidi mécaniquement ou déshumidifié, la thermopompe rejette son énergie dans le réseau d'évacuation du bâtiment.

COÛTS

Les coûts d'installation sont très faibles puisque la capacité de refroidissement (climatisation) de la thermopompe réduit la capacité à installer pour climatiser le bâtiment. Un léger surcoût pourrait être à prévoir puisque ce système pourrait être plus cher en \$/kW à l'installation que le système de climatisation de grande capacité prévu pour le bâtiment. De légers surcoûts au niveau de l'opération pourraient aussi devoir être considérés dans le calcul du retour sur investissement compte tenu de l'efficacité de ce système. Mis à part ces légers surcoûts ce système de récupération est sans frais additionnels pour récupérer l'énergie contenue dans le réseau d'évacuation propre d'un bâtiment.

RÉCUPÉRATION D'ÉNERGIE

L'énergie récupérable est limitée par le volume d'air évacué, le taux d'humidité relative et la température minimale à laquelle l'air évacué du bâtiment peut être abaissée avant le gel de l'humidité du bâtiment sur le serpentin de récupération dans le réseau d'évacuation d'air du bâtiment. Généralement, il est prudent de ne pas abaisser la température de l'air en dessous de $T_m = 3^{\circ}\text{C}$.

L'énergie récupérable est proportionnelle au ΔT qui peut être appliqué. L'énergie récupérable est aussi proportionnelle à la chaleur sensible contenue dans l'air évacué. Cependant, comme la récupération d'énergie est principalement possible en hiver alors que l'humidité relative dans l'air évacué se situe généralement à $\pm 30\%$ donc plutôt négligeable à une température minimum de 3°C ,



Marcel Duquette, ing.
Représentant Technique
Liebert Power & Cooling

Emerson Network Power
3001 Rue Douglas-B-Floreani
Saint-Laurent, Québec H4S 1Y7
Canada

T (514) 333 1966
F (514) 333 1968
C (514) 249 0041
marcel.duquette@
EmersonNetworkPower.com



527, boul. Hamel, suite 100, Québec (Québec) G2E 2H2
Tél.: (418) 871-2960 • Fax: (418) 871-1966 • frimas@videotron.ca



Robert Dollard
Directeur de succursale
bdollard@master.ca

Le Groupe Master S.E.C.
220, rue Fortin, bur. 130
Ville Vanier (Québec)
G1M 3S5

T 418.780.7200
C 418.569.9321
F 418.683.5562
1 800 463.5515

www.master.ca



ARTICLE TECHNIQUE (SUITE)

nous ne considérerons pas la chaleur sensible pour simplifier l'illustration de l'efficacité du concept.

Hypothèse :

TE : Température de l'air évacué = 24°C (75,2°F)

TR : Température de l'air après = 3°C (37,4°F)

$\Delta T = TE - TR = (24^\circ\text{C} - 3^\circ\text{C}) = \text{récupération } \pm 21^\circ\text{C} (\pm 38^\circ\text{F})$

Pour 21°C (± 38°F) de ΔT l'énergie récupérable est de ± 5,5 watts/L/s d'air évacué, ou

± 41 BTU/pcm d'air évacué

Cependant, la conception des serpentins de dissipation d'énergie facilement disponible sur le marché permet un abaissement de ± 10°C (20°F) entre l'air entrant dans le serpentin et celui sortant. L'énergie récupérable à peu de frais est donc de 2,75 W/L/s ou $\frac{20,5 \text{ BTU}}{\text{pcm}}$.

h

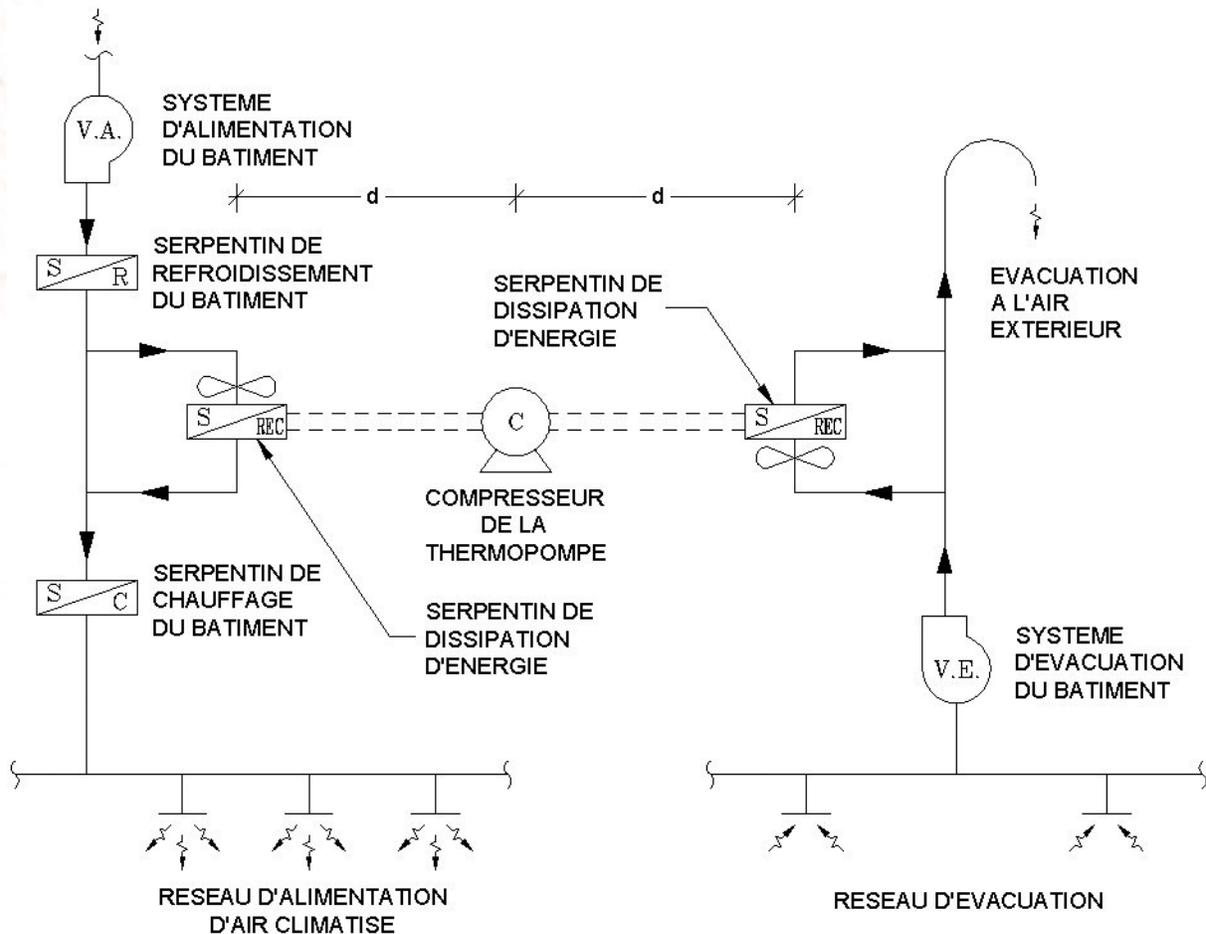
Ou ±12 000 BTU/600 pcm ou 283 L/s d'évacuation, d'où la capacité de la thermopompe d'environ 1 tonne/600 pcm ou 283 L/s d'évacuation

La quantité d'énergie récupérée est cependant reliée aux besoins en chauffage, sans charge de chauffage aucune énergie est récupérée.

STRATÉGIE D'INSTALLATION

Les stratégies d'installation varient en fonction de la capacité des systèmes considérés et du temps d'opération du système de récupération en mode chauffage et en mode climatisation.

Généralement, les serpentins de dissipation d'énergie des thermopompes peuvent être installés en parallèle ou en série avec les systèmes d'alimentation d'air et d'évacuation. Les températures d'opération prescrites par le manufacturier sont obligatoirement à respecter.



d = La distance du compresseur aux serpentins est limitée selon les instructions du manufacturier



ARTICLE TECHNIQUE (SUITE)

SCHÉMA UNILIGNE D'INSTALLATION EN PARALLÈLE

Notes:

1. L'installation en série est aussi possible mais elle occasionne une dépense de pompage additionnelle et une économie de deux (2) ventilateurs. C'est une stratégie plus complexe d'installation sur des systèmes existants.
2. Lorsqu'il s'agit de systèmes neufs, une stratégie d'installation série sur l'alimentation et parallèle sur l'évacuation est souvent la solution la plus pratique.
3. Lorsqu'il s'agit de systèmes existants, la stratégie tout en parallèle est souvent plus facile d'installation.

CONCLUSION

Ce système de récupération d'énergie est simple, efficace et peu coûteux parce que dans un bâtiment neuf il ne requiert pas de capacité additionnelle en refroidissement et diminue les capacités à installer en chauffage. En plus de permettre la récupération d'énergie et permet l'opération d'un système thermopompe dans des plages de température d'opération idéales dans tous les modes de fonctionnement. Cette caractéristique réduit les coûts d'entretien et d'opération et prolonge la vie des thermopompes.

Encore sous-utilisée, cette stratégie de récupération d'énergie gagnera beaucoup d'adeptes au fur et à mesure que les spécialistes et manufacturiers se l'approprient et chercheront à développer dans leur champ d'expertise respective des stratégies et des systèmes toujours plus performants.



METHOT
LE SPÉCIALISTE EN CHAUFFAGE

Michel Vallée
Directeur des Opérations Ext: 26
michel.vallee@methot.ca
www.methot.ca

1060, boul. Michèle-Bohec, # 101
Blainville, Québec J7C 5E2

Québec
Tél. : (450) 433-9878
Cell. : (514) 349-3955
Fax : (450) 433-6866
Tél. : 1 800 638-4682
Fax : 1 800 433-3398

Yvon Samuel, T.P.
Directeur, Succursale de Québec

JOHNSON
CONTROLS

Société de Contrôle Johnson, S.E.C.
Groupe de la régulation
1375, boul. Charest ouest
Québec (Québec) G1N 2E7
Tél: (418) 681-7958 poste 222
Téléco: (418) 681-3599
yvonn.samuel@jci.com
Licence RBQ: 8280-8148-25

Membre Club d'Excellence

JOSCELYN DUBÉ
joscelyndube@immotik.com
Cell.: 418.929.2710

850 Boul. Pierre-Bertrand, suite 160
Québec (Québec) G1M 3K8
Tél.: 418.527.9112
Télec.: 418.527.4613

1204 Tellier
Laval (Québec) H7C 2H2
Tél.: 450.661.4430
Télec.: 450.661.3707

IMMOTIK
Technologie du bâtiment

KMC
CONTROLS
Représentant Autorisé

CLIMPRO

- Climatisation
- Réfrigération
- Ventilation
- Chauffage
- Gaz naturel
- Contrôles
- Service 24 heures

Clément Proteau
Président
5200, des Tournelles
Québec
G2J 1E4
Licence R.B.Q. 2315-1251-11
Tél.: 418-626-2423
Fax: 418-626-2457
www.climpro.net

CALTECH
SERVICES D'ÉQUILIBRAGE AIR & EU

Léonard Lajoie
PRÉSIDENT
leonard.l@caltechinc.ca / www.caltechinc.ca

Division A.H.L. inc

Montréal 2774, Chemin du Lac, Longueuil (Québec)
J4N 1B8, Tél.: (514) 331-2530, Fax: (514) 331-5224

Québec 2800, Jean-Perrin, suite 100, Québec (Québec)
G2C 1T3, Tél.: (418) 845-0510, Fax: (418) 842-2469

Membre certifié NEBB

Yves Trudel
Directeur

4005, Boulevard Matte, local G
Brossard, Québec
Canada J4Y 2P4
Tél (450) 632-2967
Fax (450) 632-9938

5575, rue Rideau
Québec, Québec
Canada G2E 5V9

Tél (418) 871-6829
Fax (418) 871-0677

Email yves.trudel@qc.aira.com

Vulcain
Division de BW Technologies
35 à 115

www.vulcaininc.com



CAPSULE 50^{IÈME} ANNIVERSAIRE

ASHRAE CHAPITRE DE QUÉBEC

LES PREMIÈRES ÉLECTIONS AU CHAPITRE ASHRAE – VILLE DE QUÉBEC

La fondation du chapitre a été marquée par un grand esprit de démocratie de l'organisation et des membres du nouveau chapitre lors de l'élection du bureau de direction. M. James a nommé deux scrutateurs: MM. Louis P. Truchon et Azarias Servant et le président d'élection Monsieur Lucien Larocque. Le procès-verbal de la réunion nous décrit la présentation des résultats et des messages du président.

M. Larocque entre alors dans la salle pour annoncer le résultat de l'élection et il informe l'assemblée que:

Jean Veilleux est élu président,
Philippe Lamarche, vice-président
Roland Harnois, secrétaire
Maurice Paquet, trésorier

et que

L.P. Bonneau
O. Dorval
E. Fournier
M. Royer
Y. Tassé sont élus directeurs:

M. Fox présente ensuite le Conseil'1957 au président national, M. James.

M. Jean Veilleux se lève alors pour présider l'assemblée et s'exprime en ces termes:

"Il m'est infiniment agréable de remercier tous les membres de notre chapitre pour l'honneur qu'ils me font de m'élire à la présidence du premier chapitre français de l'American Society of Heating & Air Conditioning Engineers, le "Chapitre de la Ville de Québec".

Et continuant en anglais, il dit:

"I wish to express the gratitude of all our members to the National Executive Committee for having presented us with a charter, which will now permit us to keep posted on the developments which may occur in the fields every one of us may be interested in.



M. Fox

I also wish to welcome here the representatives of the Montreal Chapter, who have accepted so kindly to attend to the inauguration of our chapter".



M. Jean Veilleux

Il salue ensuite tous les invités d'honneur et il termine en disant:

"The executive Committee of our French Chapter, now elected, wish to assure the National executive Committee of their full cooperation towards the success each and every one has so much at heart."

Et il remercie tous les membres pour ce témoignage de confiance qui lui est très sensible et auquel il espère faire honneur.

M. James présente ensuite au président du nouveau chapitre le maillet donné par le 65^e chapitre de la Société, en l'occurrence, l'EL PASO CHAPTER.

M. Veilleux remercie en ces termes:

"I thank you most sincerely for this small mallet, which, I am sure, will be quite useful for the good discipline of our meetings.

As president of a new-born chapter, I feel this gavel will lend me the mastership required to handle the stormy questions as well as to stress attention.



quebec@nswcontrole.qc.ca

2385, rue Watt, local 105
Sainte-Foy (Québec) G1P 3X2
Téléphone : 418-877-4001
Télécopieur : 418-877-6348

Licence R.B.Q.: 8109-7289-33

ST-BRUNO T 450-461-0500 ROCK FOREST T 819-820-8080
F 450-461-2353 F 819-820-8464



LUC SIMARD, M.Sc, ing.

Téléphone : 841-4202
Télécopieur : 841-3722

lsimard@rsd.qc.ca www.rsd.qc.ca

485, rue de L'Argon Charlesbourg (Québec) G2N 2E2

Projets clés en main



JEAN-PAUL ALEXANDRE
PRÉSIDENT

1875, A.-R.-Décary, bureau 111
Québec (Québec)
G1N 3Z8

Téléphone : (418) 663-0879
Télécopieur : (418) 663-6399

jp.alexandre@refrigerationnoel.com
www.refrigerationnoel.com

Licence RBQ : 2644-6906-38



CAPSULE 50^{IÈME} ANNIVERSAIRE (SUITE)

Should need to serve its purpose be lacking, it will nevertheless give character to our meetings and I thank you again for this symbol which talks louder than words".

Les règlements du nouveau chapitre étant connus mais n'étant pas à la disposition des membres pour lecture générale, le président déclare qu'ils seront acceptés par l'exécutif à leur prochaine assemblée. Il demande ensuite au secrétaire du Chapitre de Montréal, M. A. DeBreyne, d'adresser la parole à l'assemblée.

M. DeBreyne, secrétaire du Chapitre de Montréal, transmet les vœux de succès des membres du chapitre qu'il représente et remet un chèque au montant de 100\$. M. Jean Veilleux, président remercie le chapitre de Montréal de sa collaboration et de ce don et promet qu'il l'utilisera à bon escient.

Le **Montrealer**, publié à partir du 11 octobre 1955, ne présente pas de mention de la fondation de notre section. Cependant, les **procès-verbaux de la section de Montréal** de 1956 à 1959 contiennent des mentions sur notre section:

"Bill Hole suggested that the Montreal Chapter take a leading part in giving the Quebec Chapter a warm send off at their charter presentation on dec. 13th. It was hoped a large delegation from Montreal would be able to attend as most of new Chapter members are from Montreal Chapter. It was proposed by G. N. Martin, seconded by R. J. Ker and approved by all present that the presentation of a suitably engraved gavel with a cheque for 100\$ be made as an appropriate offering for the occasion" (extrait de la réunion du 12 novembre 1956).

"The inauguration of the Quebec Chapter provided an opportunity to the Montreal Chapter membership to express their good wishes to the new chapter by sending a representative delegation to the inaugural meeting, and our President Sarto Plamondon expressed the hope that members of our Chapter would make an effort to be present" (extrait de la réunion du 3 décembre 1956).

Charles-André Munger, ing.
Responsable, comptes majeurs



Preston Phipps Inc.

755 Des Rocailles
Québec (Québec) G2J 1A2
TÉL.: (418) 628-6471
Fax: (418) 628-8198
Courriel: camunger@prestonhipps.com
Internet: www.prestonhipps.com



I.T.C. TECHNOLOGIES
Division de Roland Guillemette inc.

3450, boul. de la Chaudière
Sainte-Foy (Québec)
G1X 4B6
☎ 418-871-3515
📠 418-877-0019

Honeywell

Andréa Daigle, T.P.
Directeur de
comptes majeurs

**Solutions de régulation
et d'automatisation**
Solutions de régulation commerciale
2366, rue Galvani
Sainte-Foy (Québec) G1N 4G4
418 688-2161 Appel direct
418 654-5938 Cellulaire
418 688-7807 Télécopieur
andrea.daigle@honeywell.com



Un concept d'habitation applicable aux :

- Maisons unifamiliales, jumelées ou en rangée
- Immeubles à logements privés ou sociaux
- Maisons usinées en kit ou modulaire
- Condominiums

5700, 4^e Avenue Ouest, B 405
Québec (Québec) G1H 6R1
Téléphone: (418) 627-6379
Sans frais: 1 877 727-6655
WWW.ARE.GOUV.QC.CA



BELIMO

Tout simplement la meilleure manière
de motoriser un registre d'air"

Pierre Bouchard
Directeur de territoire

738 Quinon, Sherbrooke, Québec J1E 2P4
(819) 346-3993 • Fax (819) 346-3993
e-mail: pbouchard@belimo.com • http://www.belimo.com

ÉVAP-TECH MTC

Représentant exclusif des produits Marley
Cooling Technologies pour l'est du Québec

1035, Place de Charente
Charlesbourg (Québec)
G1G 2W6

Guy Perreault, Ing.
Président

Téléphone: (418) 651-7111
Télécopieur: (418) 651-5656
info@evap-techmtc.com

JOURNÉE 50^E

Chapitre de Québec
 The American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc.

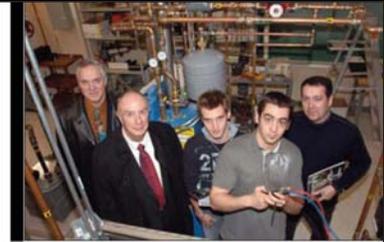


Photos reportage souvenir

Souper conférence prestige
 Visite de M. Terry Townsend, P.E.
 Président international Société ASHRAE
 Québec, lundi 4 décembre 2006



9 H 30 : Visite de la nouvelle bibliothèque de Charlesbourg.
 De g. à dr. : Robin Labbé, ing. vice-président ITC Technologies / Président ASHRAE Québec, Terry Townsend, président international Société ASHRAE, Serge Laquerre, ing. de BPR, Luc Giguère, délégué commercial Hydro-Québec / président désigné ASHRAE Québec et Jean Lemay, gestionnaire de l'énergie à la Ville de Québec.
 Sur l'autre photographie, on retrouve Éric Pelletier, architecte de Croft Pelletier Architectes.



10 h 30 : Rencontre au Cégep Limoilou, département Mécanique du bâtiment.
 De g. à dr. : Wilf Laman, P.E. DRC ASHRAE, M. Townsend, Louis Roy et Jonathan Drouin étudiants avec Michel Gaudreau, enseignant.



11 h 30 : Dîner au Mess des Adjudants, Citadelle de Québec.
 Terry Townsend
 Wilf Laman
 Robin Labbé

En compagnie des membres du conseil d'administration du Chapitre Ville de Québec ASHRAE.



18 h : Table d'honneur du souper conférence prestige. Devant de g. à dr. : Mme et M. Townsend, Raymond Champoux, directeur régional Montmorency Hydro-Québec, Wilf Laman. Derrière de g. à dr. : Daniel Laurier, chef de service DATECH Gaz Métro, Robin Labbé et sa conjointe, Ève-Marie Bédard.

Remise du certificat honorifique 50^e anniversaire.



Honneur aux anciens présidents Chapitre Ville de Québec ASHRAE et invités «VIP».
 Une trentaine d'anciens présidents étaient présents parmi les 162 personnes qui ont assisté à cette soirée reconnaissance animée par Charles-André Munger ing. responsable, comptes majeurs chez Preston Phipps.



est heureuse de souligner
 les 50 ans du Chapitre Ville de Québec ASHRAE.
 Félicitations !

JOURNÉE 50^E

Chapitre de Québec

The American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc.



Photos reportage souvenir

Souper conférence prestige
 Visite de M. Terry Townsend, P.E.
 Président international Société ASHRAE
 Québec, lundi 4 décembre 2006



Liste de participants sur la photo (anciens présidents et invités d'honneurs): **Première rangée**, assis à l'avant (de gauche à droite): André Couture, Azarias Servant, Jean-Pierre Bédard, Wilf Laman (invité DRC Région II), Terry E. Townsend, président 2006-07 ASHRAE, Louis-Philippe Truchon, François L'Anglais, Laurent Jobidon, Jean-Guy Roy. **Deuxième rangée**, debout en arrière (de gauche à droite): Roland Guillemette, Denis Potvin, Raymond Champoux (invité, directeur général Montmorency HQ), Jean Bundock, Guy Perreault, Raynald Courtemanche, Daniel Giroux, Robin Labbé, Robert Marcotte, René Gingras, Fernand St-Hilaire, Jean-Luc Morin, Jacques Dugal, Robert Dollard, Éric Leclerc, Paul Méthot, Pierre Guillemette, Denis Fortin, Milan Jovanovic, Yves Trudel, Jules Lebel, Daniel Laurier (invité chef de service DATECH, Gaz Métro), André Beaulieu, Réal Audet



est heureuse de souligner
 les 50 ans du Chapitre Ville de Québec ASHRAE.
 Félicitations !



Julio De Pastena
 directeur régional

julio@alphacontrols.com
 cell: (514) 726-1168

280 Frenette
 Rosemère, Québec, J7A 2Z3
 www.alphacontrols.com

Une entreprise ISO 9001

tél: (450) 621-3626
 téléc: (450) 621-4089
 1-888-621-3626

Laboratoire accrédité ISO 17025



www.bousquet.ca

Le spécialiste en équipements de chauffage au gaz

Louis Montminy

BOUSQUET

TEGA
 technologies

REZNOR

A.O. SMITH

SPACE-RAY
 INFRARED GAS HEATERS

S&P

Soler & Palau Canada

JenFan

Tél.: 1-888-238-6572, Fax: 418-841-1245



Pierre Chaput
 Président

pchaput@cristalcontrols.com

L'innovation en contrôle électronique d'énergie

JOURNÉE 50^E

Chapitre de Québec

The American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, Inc.



Photos reportage souvenir

Souper conférence prestige
Visite de M. Terry Townsend, P.E.
Président international Société ASHRAE
Québec, lundi 4 décembre 2006

ANCIENS PRÉSIDENTS AU SOUPER DU 50^e ANNIVERSAIRE,

le 4 décembre 2006

1960-1961 et 1972-1973 **François L'Anglais**
Fellow Membre à vie, président Affaires
Gouvernementales Canada 1983-1986

1961-1962 **Azarias Servant**
50 ans Membre à vie, V-P Région Énergie 1985-1988

1967-1968 **Laurent Jobidon**

1970-1971 **Jean-Pierre Bédard**
Président Section de Montréal 1984-1985

1971-1972 **Louis-Philippe Truchon**
60 ans Membre à vie

1975-1976 **Fernand Saint-Hilaire**

1976-1977 **René Gingras**

1977-1978 **Paul Méthot**
Membre à vie

1978-1979 **Jean-Guy Roy**

1980-1981 **Roland Guillemette**
Membre à vie, Président comité CRC 1983

1982-1983 **Jules Lebel**

1983-1984 **André Couture**

1985-1986 **André Beaulieu**

1987-1988 **Robert Marcotte**

1988-1989 **Jean-Luc Morin**
Historien Régional, depuis 2002

1989-1990 **Raynald Courtemanche**
V-P Région Programme 1994-1997

1990-1991 **Yves Trudel**
Président comité CRC 1993

1992-1993 **Jean R. Bundock**
V-P Région Recherche 1995-1999,
Directeur Régional 2002-2006

1993-1994 **Denis Fortin**

1994-1995 **Robert E. Dollard**
Trésorier Région 2002-2006

1995-1996 **Pierre Guillemette**
Président comité CRC 2003

1997-1998 **Denis Potvin**
V-P Région Recherche 1999-2002,
président Comité Recherche à la Société 2002-2005,
V-P et secrétaire ASHRAE Recherche Canada 2006-2007,
Président comité hôte Congrès Annuel ASHRAE Québec 2006

1998-1999 **Guy Perreault**
V-P Région, Technologies, énergie et affaires
gouvernementales (TEGA) 2003-2004,
V-P Région Comité des technologies (CCTC), depuis 2005

1999-2000 **Réal Audet**

2000-2001 **Éric Leclerc**

2002-2003 **Jacques Dugal**

2003-2004 **Daniel Giroux**

2005-2006 **Milan Jovanovic**



est heureuse de souligner
les 50 ans du Chapitre Ville de Québec ASHRAE.
Félicitations !

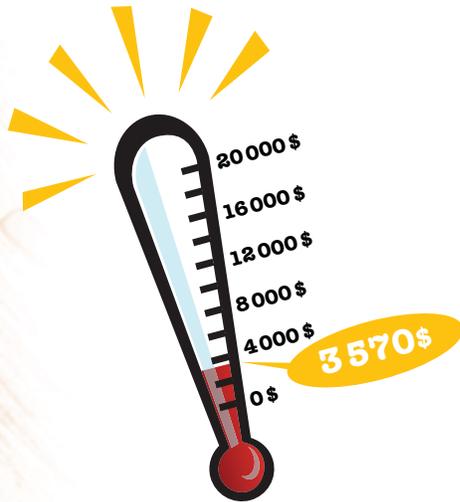


FOND DE RECHERCHE 2006 – 2007

Bonjour à tous, chers membres de l'ASHRAE,
Cette année, nous avons atteint la somme de;

Également, je tiens à remercier notre donateur de ce mois: M. Jean Bundock (Individuel)

Merci à tous!



Milan Jovanovic
Responsable Fonds de Recherche
"ASHRAE Research Canada"
Année 2006-2007



Équipement HVAC - Régulation

Trane Québec
Division Wabco Standard Trane Co
850, boul. Pierre-Bertrand, suite, 310
Vanier (Québec) G1M 3K8
Tél.: (418) 622-5300
Fax: (418) 622-0987



Grossiste en contrôles
électriques, pneumatiques
et électroniques

Plus qu'un fournisseur... **Richard Caouette**
une solution

1989, rue Michelin Laval, QC H7L 5B7 (450) 973-7765, Laval
100-420, rue Desrochers Vanier, Qc G1M 1C2 (418) 682-2421
(514) 990-2768, Montréal (418) 687-9564, Fax
(450) 973-6186, Fax 1-800-465-7413
1-800-461-1381
Internet: <http://www.total.net/~marber/prokon.html>
E-mail: marber@total.net



RÉGULVAR

2800, rue Jean-Perrin, bureau 100
Québec (Québec)
Canada G2C 1T3
tél.: (418) 842-5114
fax: (418) 842-2469
mcochrane@regulvar.com

Michel Cochrane, T.Sc.A.
Directeur régional Québec



GUYLAINE GAGNON
VICE-PRÉSIDENTE
DIVISION MÉCANIQUE

ÉQUIPEMENT DE MÉCANIQUE ET ARCHITECTURE

430, DUMAIS, ST-ROMUALD TÉL.: (418) 839-8831-
QUÉBEC, G6W 6P2 FAX: (418) 839-9354
COURRIEL: guylaine.gagnon@cometal.ca



Daneau
Chauffage et
Climatisation
inc.

TÉL.: (418) 833. 7700
FAX: (418) 833. 7706

4605, boul. de la Rive-Sud
Lévis, Québec
G6W 1H5

l'air: du problème à la solution



Équilibrage aéraulique et hydraulique
des systèmes de ventilation

Membre certifié



Alain Lauzon
Président

211, Chemin St-Louis, Loretteville, (Québec) G2B 1L2
Tél.: (418) 847-6049 - Cell.: (418) 563-6000 Fax: (418) 847-3742
dancoinc@videotron.ca



NADEAU

5085, rue Rideau,
Québec (Québec)
G2E 5P9 CANADA

☎ : 418.872.0000
1.800.463.5037
Fax: 418.872.5172
Cell.: 418.563.9399
rclaveau@polrnet.com

Renée Claveau
Représentante
www.polrnet.com



Martin BERGERON ing., M.Sc.
Directeur
Mécanique et électricité

Roche Itée, Groupe-conseil
3075, ch. des Quatre-Bourgeois, bur. 300
Québec (Québec) Canada G1W 4Y4
T 418 654-9696 poste 8463
C 418 654-5231
F 418 654-9699
martin.bergeron@roche.ca
www.roche.ca

WOLSELEY

Groupe CVAC / R

Milan Jovanovic
Directeur de produits, Ventilation
Région Québec

1775, Léon-Harmel
Ste-Foy, Québec
G1N 4K4

Tél : (418) 687-3036 ext. 250
Cell : (418) 808-7133
Fax : (418) 780-0143

milan.jovanovic@wolseleyinc.ca
wolseleyexpress.com

CAPSULE HYDRO-QUÉBEC



MIEUX
CONSOMMER

POUR MIEUX PERFORMER

kWh économisés par année : 249 098
Appui financier : 30 453 \$

kWh économisés par année : 711 256
Appui financier : 71 125 \$



kWh économisés par année : 2 112 937
Appui financier : 238 337 \$



kWh économisés par année : 5 303 000
Appui financier : 500 000 \$

Faites comme eux Soyez de la partie !

Les administrateurs du **Cégep Limoilou – Campus de Québec**, de **Desjardins Groupe d'assurances générales**, de **Frito Lay Canada** et de **Cominar Place de la Cité** ont un point en commun.

Ils ont opté pour l'efficacité énergétique. Amorcez, vous aussi, des projets misant sur la performance énergétique de vos bâtiments et de vos procédés. Vous songez à rénover, à agrandir ou à construire un bâtiment ? Vous souhaitez changer ou modifier vos procédés industriels ? Prenez le temps de bien vous informer sur les modalités des différents programmes *Mieux consommer – Appui aux initiatives* d'Hydro-Québec. Vous pourriez bénéficier d'un appui financier intéressant permettant de diminuer votre investissement initial et de réduire vos coûts d'exploitation.

Un geste rentable, pour vous et pour toute la communauté.

Pour en savoir plus : **1 877 660 7403**

www.hydroquebec.com/affaires





SOUPER CONFÉRENCE

Souper conférence du 8 Janvier 2006 La qualité de l'air intérieur dans les établissements du réseau de la santé et des services sociaux



Gérald Boily, ing.
Expert en mécanique du
bâtiment, Direction de
l'expertise technique,
Corporation d'hébergement
du Québec

RÉSUMÉ

À la demande du ministère de la Santé et des Services sociaux, la Corporation d'hébergement du Québec a mis sur pied un Comité de travail regroupant les divers partenaires associés à la réalisation et à la gestion des immobilisations dans le réseau de la santé et des services sociaux. Le mandat confié au Comité était de proposer un guide en vue d'établir les mesures et procédures à su-

ivre pour assurer en tout temps aux occupants et utilisateurs des établissements du réseau de la santé et des services sociaux, une qualité de l'air intérieur conforme aux règles et usages applicables et aux règles de l'art.

Le Guide sur « La qualité de l'air intérieur dans les établissements du réseau de la santé et des services sociaux » se veut avant tout un outil de référence et de gestion afin de permettre aux gestionnaires des immeubles, au personnel d'entretien des bâtiments et des équipements, ainsi qu'aux intervenants en santé et sécurité du travail, une prise en charge efficace et efficiente de la qualité de l'air intérieur à toutes les étapes du cycle de vie d'un bâtiment et de ses systèmes.

Le premier chapitre, « Conception des bâtiments », présente les principes, les règles et les exigences générales applicables pour concevoir un bâtiment procurant à ses occupants une bonne qualité de l'air intérieur.

Le second chapitre, « Travaux de construction et de rénovation », dresse les mesures à mettre en place pour assurer une bonne qualité de l'air pendant la réalisation des travaux de construction et de rénovation.

Le troisième chapitre, « Opération et entretien des systèmes CVAC », présente les critères, normes et pratiques générales à considérer pour assurer une saine gestion de la qualité de l'air intérieur.

Le quatrième chapitre présente les « Procédures de surveillance de la qualité de l'air intérieur », afin de maintenir pour les occupants, le personnel et les utilisateurs des établissements, une qualité de l'air conforme aux règles et usages applicables.

Une annexe, « Problèmes de santé liés à une mauvaise qualité de l'air », complète le Guide par une description des problèmes de santé les plus fréquemment rencontrés dans les établissements de santé et des services sociaux liés à une mauvaise qualité de l'air intérieur et des moyens de prévention à prendre pour éviter ces derniers.

NOTES BIOGRAPHIQUES

Ingénieur senior en mécanique, M. Boily possède une vaste expérience en conception, en direction et en surveillance de travaux. Il a dirigé plusieurs projets innovateurs en mécanique-électricité, en conversion d'énergie et en économie d'énergie. Plus particulièrement dans le domaine de l'efficacité énergétique, il a réalisé de nombreuses études d'économie d'énergie, et il a participé à plusieurs projets concernant la modification et l'installation de systèmes électromécaniques énergétiquement performants. À titre d'exemple, il a agi comme chargé de projet pour la modernisation de la centrale thermique de l'Hôpital du Sacré-Cœur de Montréal, projet qui s'est mérité un ASHRAE AWARD.

Diplômé de l'Université du Québec en 1984.
Génie-conseil pendant plus de 15 ans.
Corporation d'hébergement du Québec depuis plus de 5 ans.
Membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec et de l'ASHRAE.

SIEMENS

Siemens - Technologies du Bâtiment Itée

2800, avenue Saint-Jean-Baptiste
Bureau 190
Québec (Québec) G2E 6J5

Stéphane Côté
Conseiller technique - Système
de gestion du bâtiment

Tél. : (418) 622-2991, poste 1245
Fax : (418) 622-3685
stephane.cote@siemens.com
www.sbt.siemens.com

R.B.Q. 8212-5022-43



Sainte-Marie
(418) 387-3636

Saint-Georges
(418) 228-9761

Saint-Lambert
(418) 889-9807

Charny
(418) 832-6155



ÉQUIPEMENT DE VENTILATION

Marc Clermont Président

1449, Frenette
Ste-Foy (Québec)
G2E 1B9

Tél. : (418) 622-7225
Fax : (418) 622-7006



SOUPERS-CONFÉRENCES 2006/2007 ASHRAE

Souper conférence Octobre VISION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE À LA VILLE DE QUÉBEC

Date: 2 octobre 2006
Conférencier: Jean Rochette, ing.
Directeur de la division Entretien;
Service de la gestion des
immeubles, Ville de Québec

Souper conférence Novembre DIMENSIONNEMENT DES PUITTS GÉOTHERMIQUES

Date: 6 novembre 2006
Conférencier: Michel Bernier, ing. Ph.D.
Professeur titulaire, département
de génie mécanique.
École Polytechnique de Montréal

Souper conférence Décembre ACTIVITÉS SPÉCIALES MARQUANT LE 50^{IÈME} ANNIVERSAIRE DE LA FONDATION DE LA SECTION ASHRAE QUÉBEC

Date: 4 décembre 2006
Conférencier: Terry E. Townsend, P.E.
Président 2006-2007
de la société ASHRAE

Souper conférence Janvier LA QUALITÉ DE L'AIR INTÉRIEUR DANS LES ÉTABLISSEMENTS DE SANTÉ ET DE SERVICES SOCIAUX

Date: 8 janvier 2007
Conférencier: Gérald Boily, ing.
Direction de l'expertise technique.
CHQ (Corporation d'Hébergement
du Québec)

Souper conférence Février TECHNOLOGIES DE RÉCUPÉRATION DE CHALEUR AIR-AIR

Date: 5 février 2007
Conférencier: Laurier Nichols, ing.
Membre Fellow ASHRAE.
Dessau Soprin inc.,
Groupe-conseil.
Technologies de récupération
de chaleur air-air

Souper conférence Mars TECHNOLOGIES DES COMPRESSEURS À ROULEMENTS MAGNÉTIQUES

Date: 5 mars 2007
Conférencier: Ron Conry
Vice-president
Advanced Technology.
Turbocor – Danfoss Corp.

« Satellite Broadcast » DÉVELOPPEMENT DURABLE : PRINCIPES, MÉTHODES ET CONCEPTS ÉMERGEANTS

Date: 19 avril 2007
Conférencier: Joe Van Belleghen,
Windmill developments Corp.
Hal Levin, membre Fellow
ASHRAE; Research architect.
Jean Lupinacci, director,
Energy Star Corp.
Kevin Hydes, P.E.,
vice-president, Stantec Corp.
Malcolm Lewis, P.E., Ph D;
President CTG Energetics Corp.

Symposium annuel ASHRAE PRÉSENTATION DE PROJETS SUR L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE

Date: 7 mai 2007
Conférencier: En collaboration avec
Hydro-Québec



BUREAU DE DIRECTION 2006/2007

Nom	Fonction	Téléphone	Télécopieur	E-mail
M. Robin Labbé	Président	418-871-3515	418-877-0019	rlabbe@rginc.ca
M. Luc Giguère	Président désigné	418-845-6000	418-845-6787	giguere.luc@hydro.qc.ca
M. Jean-Luc Morin	Vice-Président	418-691-5698	418-644-0519	jean-luc.morin@mdeie.gouv.qc.ca
M. Milan Jovanovic	Fonds de recherche	418-687-3036	418-687-4188	milan.jovanovic@woseleyinc.ca
M. Pierre Girard	Secrétaire	418-871-8151	418-871-9625	pierre.girard@groupe-bpr.com
M. Robert Marcotte	Trésorier	418-875-4457		robmar173@hotmail.com
M. Charles-André Munger	Comité de L'histoire	418-628-6471	418-628-9191	camunger@prestonhipps.com
M. Vincent Harrison	Transfert des technologies	418-686-0470	418-686-0560	vincent.harrison@ddai.ca
M. Andréa Daigle	Infobec	418-688-2161	418-688-7807	andrea.daigle@honeywell.com
M. Simon Lacasse	Éducation	418-871-8151	418-871-9625	simon.lacasse@groupe-bpr.com
Mme Guylaine Gagnon	Membership	418-839-8831	418-839-9354	guylaine.gagnon@cometal.ca
M. Jean Bundock	Gouverneur	418-654-9600	418-654-9699	jean.bundock@roche.ca
M. Raynald Courtemanche	Gouverneur	418-652-2238	418-652-2292	raynald.courtemanche@bnq.qc.ca
M. Guy Perreault	Gouverneur	418-651-7111	418 651-5656	guy.perreault@evap-techmtc.com

Pour connaître nos activités... Visitez notre site Web !

ASHRAE Section de la Ville de Québec
www.ashraequebec.org



Robert Côté, ing.
Directeur de discipline
Mécanique et électricité

5355, boulevard des Gradins
Québec (Québec) CANADA G2J 1C8

Tél. : (418) 623-2254
Fax : (418) 622-1137
www.genivar.com ~ robert.cote@genivar.com

CERTIFIÉ
ISO 9001:2000



www.humijet.com

HUMJET inc.

1172, chemin Olivier
Saint-Nicolas (Québec)
Canada G7A 2M7

Yvon Gagné, Ing.
Développement des affaires
ygagne@humijet.com

Tél. : (418) 836-3113 #217
Cell. : (418) 561-9202
Sans frais : (877) 464-4864
Télécopieur : (418) 836-2577

SYSTÈMES D'HUMIDIFICATION

Pierre Tremblay, ASCS, CM
directeur général

Québec
325, rue Fichet
Québec (Québec)
G1C 6Y1

t 418.666.1253
f 418.666.5553

Montréal
1221, rue Labadie, local 201
Longueuil (Québec)
J4N 1E2

t 450.923.4309
f 450.670.7918

Sans frais: 1 800 463.6915

info@environ-air.com

www.environ-air.com



R.B.Q. : 2759-1429-90



Denis Thériault
Coordonnateur régional
Service de l'enseignement coopératif



Université du Québec
École de technologie supérieure

490, rue de la Couronne
Québec (Québec) G1K 9A9
Téléphone : (418) 654-3107
Télécopieur : (418) 654-2600
Courriel : denis.theriault@etsmtl.ca

Airco ❄️ **QuéMar** ❄️ **Den Bec**
Distributeur-grossiste



275, Métivier, porte 190
Québec (Québec)

Tél.: (418) 681-2333
1 800 463-6266
Fax: (418) 681-8668

Unités bi-bloc et Climatiseurs sans conduit d'air
monobloc au toit Climatiseurs à travers le mur



Équipements
de réfrigération

Échangeurs d'air



Pierre Girard
Directeur - Développement des affaires

4655, boulevard Wilfrid-Hamel
Québec (Québec) G1P 2J7

Téléphone : 418 871-8151
Télécopieur : 418 871-7860

Cellulaire : 418 802-4688
pierre.girard@groupe-bpr.com
www.groupe-bpr.com

ASHRAE

American Society of Heating, Refrigerating, and Air-conditioning Engineers inc.

SECTION DE QUÉBEC

FORMULAIRE D'ADHÉSION ET DE RENOUELEMENT 2006-2007

Nom : _____ Compagnie : _____

Numéro de membre ASHRAE : _____ Téléphone : _____

Courriel : _____

1. INSCRIPTION AUX SOUPERS CONFÉRENCES, Année 2006-2007

Voir le calendrier pour les dates des soupers conférences (septembre 2006-mai 2007)

<u>6 Soupers conférences</u> <u>non interchangeables</u>	Coût	TPS	TVQ	=	Total
Membre ASHRAE Québec	131,63 \$	7,90 \$	10,47 \$	=	150,00 \$
<u>Forfait corporatif</u>					
10 billets interchangeables	329,09 \$	19,75 \$	26,16 \$	=	375,00 \$

À L'UNITÉ : DISPONIBLE UNIQUEMENT SUR PLACE ET AUX TARIFS SUIVANTS :

	Coût	TPS	TVQ	=	Total
• Membre ASHRAE Québec	26,33 \$	1,58 \$	2,09 \$	=	30,00 \$
• Non membre	39,49 \$	2,37 \$	3,14 \$	=	45,00 \$
• Membre à vie	21,94 \$	1,32 \$	1,74 \$	=	25,00 \$
• Étudiant (temps plein avec preuve)	13,16 \$	0,79 \$	1,05 \$	=	15,00 \$
• Étudiant – membre (temps plein avec carte de membre ASHRAE)	8,77 \$	0,53 \$	0,70 \$	=	10,00 \$

2. FAIRE PARVENIR LES DOCUMENTS SUIVANTS :

- Le *Formulaire d'adhésion et de renouvellement* : __ par télécopieur, __ par la poste, __ par courriel
- Le paiement par chèque à l'ordre de l'ASHRAE SECTION DE QUÉBEC (joindre le *Formulaire d'adhésion et de renouvellement* avec votre chèque).

Toute correspondance doit être acheminée à l'adresse suivante :

ASHRAE SECTION DE QUÉBEC
A/S JUDITH CHAMPOUX
430, rue Dumais
St-Romuald, (Québec), G6W 6P2
Tél. : (418) 839-8831 Téléc. : (418) 839-9354
Courriel : judith.champoux@cometal.ca