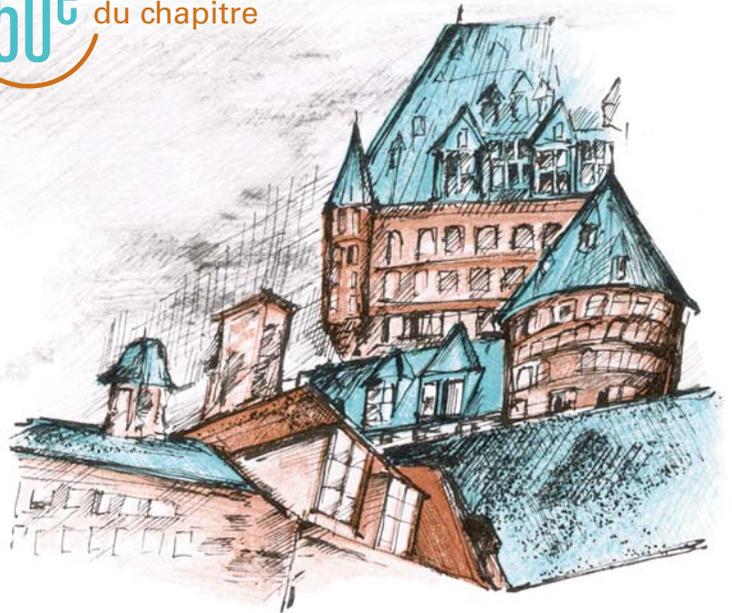


L'infobec

Le bulletin de la Section de Québec



MOT DU PRÉSIDENT



Chers membres ASHRAE
et distingués invités.

À chaque année, le souper-conférence du mois de décembre est toujours un peu particulier, puisque comme le veut la tradition pour la section de Québec, notre souper se tient sous le

thème des « Anciens présidents et histoire ». Lors de ce souper, nous remercions les personnes qui se sont impliquées dans l'opération et l'organisation de notre section afin de lui permettre de se développer d'année en année. Cette année, le souper de décembre marque le cinquantième anniversaire de notre section, et tous les efforts ont été déployés afin de le souligner de façon spectaculaire. En effet, nous aurons l'honneur d'accueillir le président international de la société ASHRAE, M. Terry Townsend, et le directeur général de la région II, M. Wilf Laman.

La visite du Président de la société ASHRAE est un évènement digne de mention considérant que la société ASHRAE est une société internationale regroupant 55 000 membres dans le monde entier, ce qui implique que notre président est très sollicité d'un océan à l'autre des États-Unis et du Canada, de même que dans

d'autres pays industrialisés. Nous sommes donc très fiers de recevoir M Townsend et, encore une fois, j'aimerais porter à votre attention l'excellent travail du comité organisateur de cet évènement soit: M. Charles-André Munger, ing., M. Andréa Daigle, M. Jean Bundock, ing., et ainsi que M. Jean-Luc Morin ing.

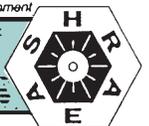
J'aimerais souligner le succès de notre souper conférence de novembre où cent cinquante personnes ont assisté à la conférence de M. Michel Bernier ing., portant sur la géothermie. Cette conférence a été des plus intéressantes et enrichissantes pour nos membres et nos invités.

En terminant, je désire vous remercier, vous nos chers membres de l'ASHRAE, de l'attention que vous portez à notre organisation, nous apprécions grandement et cela nous aide à vous en donner encore plus. De plus, j'espère avoir le plaisir de vous rencontrer lors de nos prochaines activités de l'ASHRAE.

Robin Labbé ing.
Président 2006-2007

Ce mois-ci dans l'Infobec

Mot du président	p.1
Souper-Conférence 4 décembre	p.2
Article technique 1	p.7
Article technique 2	p.9
Souper-Conférence 6 novembre	p.11
Capsule 50 ^{ème} anniversaire	p.12
Capsule Hydro-Québec	p.14
Fonds de recherche 2006/2007	p.15
Comité de recrutement	p.17
Divers	p.17
Soupers-Conférences 2006/2007	p.18
Bureau de direction	p.19





SOUPER CONFÉRENCE

Souper conférence du 4 décembre.



Terry Townsend, P.E.,
Fellow ASHRAE
2006-07, President
American Society of Heating,
Refrigerating and
Air-Conditioning Engineers

Le lundi 4 décembre, la section de Québec de l'ASHRAE soulignera le 50^{ième} anniversaire de sa fondation. À cette occasion, nous aurons le plaisir de recevoir le président de la Société ASHRAE, monsieur Terry Townsend.

Voici les informations concernant le cheminement professionnel de monsieur Townsend ainsi que le résumé de son allocution.

Terry E. Townsend, P.E., Fellow ASHRAE, is president, Townsend

Engineering Inc., Chattanooga, Tennessee, and Panama City, Florida.

As ASHRAE's president, Mr. Townsend directs the Society's Board of Directors and oversees the Executive Committee. During his term, Townsend is focusing on *The ASHRAE Promise: A Sustainable Future*, highlighting ASHRAE's efforts in sustainability in the building environment.

Mr. Townsend has served as president-elect, treasurer, vice president and Region VII director and regional chair.

He serves on technical committee (TC) 2.7, Seismic and Wind Restraint Design, TC 2.8, Buildings Environmental Impacts and Sustainable, TC 7.1, Integrated Building Design, TC 6.6, Service

Water Heating, TC 6.9, Thermal Storage, and TC 9.6, Health Care Facilities.

His past service also includes chair of Publishing Council, Technology Council, President-Elect Advisory Committee (PEAC), Members Council and the Advocacy Committee.

He was the ASHRAE representative to the ASHRAE/U.S. Green Building Council Steering Committee and ASHRAE liaison to both.

the American Society for Healthcare Engineering and the National Environmental Balancing Bureau. He held all offices in the Tennessee Valley Chapter.

He is the recipient of the Exceptional Service Award, the Distinguished Service Award, a Region VII Technology Award, a Regional Award of Merit and a Chapter Report Award.

He was awarded a bachelor of science in 1971 and a master of science in mechanical engineering in 1973 from Tennessee Technological University.

He has two daughters, Tiffany Elaine Townsend and Tara Elizabeth Townsend Paras, and wife, Leatha Davis Townsend.

ALLOCUTION du 4 décembre 2006

I would like to welcome you to the dawn of a new era of ASHRAE. We, the members of ASHRAE, are entering a time of great opportunities such that we have never seen before in our history. The problems that we are faced with, the opportunities that we have to provide solutions to, not only in North America but globally, just are astounding.

We also have approved some directions to help us achieve those solutions. For the first time in the history of ASHRAE, we have a research strategic plan. Approved under the direction of Presidential Member Ron Vallort, the plan gives us a framework and gives guidance to the technical committees that they've never had before. Under the direction of Presidential Member Lee Burgett, we approved a sustainability roadmap. And again, we have direction on where we need to go and what we need to do in order to be a greater influence in the aspect of sustainability. Also, we have approved an ASHRAE strategic plan, which provided four directions on activities that further focus and redirect our efforts in this time of tremendous opportunity.

There is a common thread through all of these documents – the concept of sustainability. Sustainability means a lot of things to a lot of people. One definition included in ASHRAE documents is that "sustainability is the concept of maximizing

SIEMENS

Siemens - Technologies du Bâtiment Itée

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

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

Stéphane Côté
Conseiller technique - Système
de gestion du bâtiment

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

CLERMONT
DISTRIBUTIONS inc.

ÉQUIPEMENT DE VENTILATION

Marc Clermont Président

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

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



SOUPER CONFÉRENCE (SUITE)

the effective use of our resources while minimizing the impact of those resources on the – on the earth and it's environment.”

The United Nations Committee of the Environment and Development developed a definition that has been widely used – “sustainability meets the needs of the present without compromising the ability of future generations to be able to meet their needs.”

My favorite definition is “that in order to have a sustainable environment and a sustainable situation, we have to have an equilibrium that exists between human society and stable ecosystems.”

Why are we worried about sustainability? Because we are in a crisis. This crisis began as an energy crisis that really never went away. It has blossomed into a global crisis, a crisis of a magnitude that only ASHRAE can address.

According to the Chinese, the word “crisis” is made up of two symbols. The first symbol is danger, and truly we are faced with danger. In terms of energy, we are endangering ourselves – every six months we use up resources that it took the earth over 50,000 years to make.

Over the last three years, we have lost a mass of ice at the North Pole equal to the size of Texas, New York and Maine combined. In Panama City, Fla., fishermen tell me that the Gulf of Mexico is warmer this summer than in the last 50 years, with a negative impact on their fishing. Normally, the temperature in the Gulf is around 62°F. In the last few days, it has risen to 75°F. Plants and animal species are disappearing at a rate that rivals the rate of extinction of species when dinosaurs disappeared.

What in the world are we doing to ourselves? What are we doing to ourselves to allow this to happen? One thing I do know is that extinction is forever.

The second Chinese symbol for crisis is opportunity. During the energy crisis of the 1970s, ASHRAE rose to the opportunity. We developed our energy conservation standard, Standard 90.1, in direct response to a government request.

We have a new opportunity before us, and we must rise to the occasion. We must step forward in a bold and effective manner to provide a sustainable future. Because of that challenge, there is a new spirit of the age that is electric with possibilities, opportunities and invention that is permeating ASHRAE.

We are the ones who are challenged to properly organize ourselves and pull ourselves up by our boot straps. We are about to go where no other organization has dared to go. And, you know, we are going to get there.

We must have a sense of collective purpose. We are the pioneers in the reawakening of our Society. We are on duty, and we are responsible for achieving a sustainable future.

It has been said that in order to turn the concept of sustainability into a program that can be implemented, numerical goals and timelines must be set. So I am issuing challenges and assignments to ASHRAE councils and ad hoc committees. You can find these on ASHRAE.org.

First, let me address the *Advanced Energy Design Guide* series called to action under the leadership of Presidential Member Don Colliver. The series is designed to provide 30, 50 and 70 percent guidance beyond existing building codes.

We have been focused on new construction, which represents just two percent of the building stock in our country. We must broaden our focus to include existing buildings, which accounts for the other 98 percent.

We must accelerate the completion dates to ensure that by the year 2010 we are done with the 50 percent guides. Why? Because the American Institute of Architects has given us a challenge – they have laid down the gauntlet and said, “By 2010 we are going to be able to provide 50 percent guidance. And ASHRAE we need your help.” So we are going to help.

Finally, we also are going to increase the scope to include high rise, residential buildings, which is one of the fastest growing segments of building stock.



cometal

EQUIPEMENT DE MÉCANIQUE ET ARCHITECTURE

430, DUMAIS, ST-FRUMUARD
QUÉBEC, G6W 6P2

TÉL.: (418) 839-8831 -
FAX: (418) 839-9354

COURRIEL : guyline.gagnon@cometal.ca

GUYLAINE GAGNON
VICE-PRÉSIDENTE
DIVISION MÉCANIQUE



Daneau
Chauffage et
Climatisation
inc.

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

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

V'air: du problème à la solution

Équilibrage d'air
DANGO

Équilibrage aéraulique et hydraulique
des systèmes de ventilation

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

Membre certifié

AABC
Associated Air Balance Council
R.B.Q. 2547-2762-69

Alain Lauzon
Président



p.4

SOUPER CONFÉRENCE (SUITE)

Another challenge relates to building metrics. You can take three engineers and have them look at any facility, and I guarantee you would have five opinions about how well a building performs relative to energy, water consumption, indoor air quality and comfort.

We must develop metrics to produce results that are repeatable, verifiable and that can be utilized anywhere on this planet. At the same time, we must include in these metrics the development of what I call a "carbon equivalent basis" for both building construction and operation.

There are a lot of groups out there saying that such-and-such building is sustainable. But really it is not. However, if you look at a carbon equivalent basis for the construction of a building as well as its operation, you get a true measure of whether the building is sustainable.

You may say, "Oh, I am not worried about that. I don't do anything that produces carbon dioxide so you're not talking about me." For every 10,000 miles that you drive a vehicle, you produce the weight of that vehicle in carbon dioxide emissions.

Every ton of black coal used in a power plant to meet your needs produces four tons of CO₂ emissions. In 1992, a United Nations committee determined that if we achieve one kilogram of carbon per person per day, we will stabilize the CO₂ accumulating in the atmosphere. Right now we are at approximately 385 parts per million. Before the industrial revolution, we were at 250 parts per million.

As a result, according to the National Center for Climatic Research, man is becoming a weather maker. We are influencing the rate of change of the weather and the climate at six times the normal rate, based upon past cycles. And I agree the earth has cycles, but we are having an adverse affect on these cycles at a rate of six times the normal rate.

In the United States, we produce per capita, 6.6 kilograms of carbon per person per day. Switzerland, which is considered a very green economy, produces two kilograms of carbon per person per day.

So we have a ways to go. Our challenge is not to reduce the lifestyle that we have become accustomed to, but to reduce this carbon emission effectively, economically and in a way that we will tolerate because we are not very tolerate people as you well know.

The cornerstone of ASHRAE in the past and our bragging rights has been the development of Standard 90.1 in the original energy crisis. It is my understanding that our existing 90.1 standards project committee is struggling to achieve between five and seven percent increase in stringency over the 2004 version.

Our membership has spoken, and they say, "That is not acceptable." The people of North America are now telling me, through personal conversations as well as dealing with our legislative leaders, "ASHRAE, we are beginning to lose confidence in you. We do not think that you can give us what we need in a timely manner." Outside the United States, people are looking at us and saying, "ASHRAE, you didn't deliver again, did you?"

These expressions have got to stop, and they have got to stop **right now**. We are going to increase the stringency of 90.1 in the 2010 version so it is 30 percent more stringent than the 2004 version.

This is not going to be a matter of "if we do it." It is going to be a matter of "we will do it." There is not going to be another option. We are going to achieve this. We are going to have the leadership, and we are going to ensure we have people on this committee who are determined enough to give us this guidance.

I also have been told that 90.1 is too hard to use, that "it takes a Ph.D. to use that thing, and still they are even having trouble." To meet this challenge, I propose that we use focus groups made up of representatives of the target audience. Use of focus groups was very successful in development of the *Advanced Energy Design Guide series*. They can tell us what type of information we need to provide and in what format.



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



ROCHE

INGÉNIEURS - CONSEILS

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



SOUPER CONFÉRENCE (SUITE)

We also must continue to streamline the standards development process. Right now, we have an opinion that in order to achieve consensus we have to achieve nearly unanimous agreement. I don't understand that. Why are we requiring a greater level of stringency for acceptance of a standard than we are required to change the Constitution of the United States? Does this make sense? I agree that maybe we ought to be stringent, but not what we have right now.

Also in conjunction with our existing prescriptive 90.1, the international market has called for additional guidance. So we are going to create a performance-based 90.1 with the same level of stringency as the prescriptive base. We should be prepared to complete this performance-based 90.1 by the year 2010.

Another challenge we face is water conservation. Water is the ultimate renewal resource and source for life. Right now across the world, water is disappearing at an alarming rate. In fact, the sixth largest lake on the face of the earth is now literally gone. We are going to develop a consensus-based water conservation standard in collaboration with the U.S. Green Building Council, the American Society of Plumbing Engineers and the American Water Works Association.

We must develop a baseline for indoor environmental quality. One of the claims about a sustainable building is that, "Ah, a sustainable building makes your indoor environmental quality so much better." Does it? We must produce a baseline to give researchers and others so they can determine if indoor environmental quality is better in so-called sustainable buildings.

I have formed a new ad hoc committee, ASHRAE Vision 20/20, which is going to look at all the products and research we are developing. We want to make sure our products do not become obsolete. Also, they are going to help ensure that we achieve net zero energy guidance for all building types by the year 2020. And they are going to help us explain to our members and the public why we are doing this, how we are doing it and when we are going to do it.

The second ad hoc that I have formed is called GAME, which stands for Greening ASHRAE Meetings and Expositions. It is

going to give guidance to chapters, regions and the Society at large on how we can minimize the impact of our meetings on natural resources.

Other resources we plan to provide include a Green Speaker's Bureau and an expanded Distinguished Lecturer's Program to include more topics on sustainability. We are going to go outside of ASHRAE and get the best people in the world to come and inspire you, because this is what we should be doing for our members. This is what you expect and deserve.

We want to increase the global outreach. Our Associate Society Alliance is made up of 47 organizations worldwide, with total individual membership of more than 500,000 engineers, designers, technicians and contractors. A lot of these organizations have strengths that can help us in our weak areas, and we have strengths that can help them in their weak areas. We must improve our collaborative effort to work together and provide much more sustained, consistent products, training, applications and guidance globally. Also, we are going to partner with organizations that pertain to sustainability.

This year, we undertook something that has never been done before in the history of ASHRAE, and that was become effective in advocacy. As chair of the Advocacy Committee, I learned something that really shocked me. Outside the realm of ASHRAE nobody knows us.

Legislators don't know us. The public does not know us. Why not? We have had this stoic attitude of "we have the answers so they will come to us." That does not work. So now, we are going out and meeting people. We are going to be in the forefront, not in the background. We are going to be the ones that are promoting what you, the members, need. We are going to make sure that our voice is heard, that our technical expertise is integrated into the legal process that develops the laws that we are constrained to operate under.

We are going to be there for you, and we are not going to back down. They are going to know that we are the global engine of sustainability.



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

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
Télé: (418) 681-3599
yvonn.m.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
Télé.: 418.527.4613

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

IMMOTIK
Technologie du bâtiment

KMC
CONTROLS
Représentant Autorisé



SOUPER CONFÉRENCE (SUITE)

The one objective I have this year is to make our members more valuable to our industry. How are we going to do that? One way is through the development of certification programs by partnering with other organizations. Through our certification programs, we are going to meet the immediate needs of the owners, a ready market, because they are going to be integrally involved.

There are four certification programs I have called for the initiation of development. They are HVAC&R design for healthcare facilities, partnering with the American Society for Healthcare Engineering and the American Hospital Association; Building Systems Operation and Management with the International Facility Management Association (IFMA), the Association of Higher Education Facilities Officers (APPA), and the Building Owners and Managers Association (BOMA); Building Systems Commissioning with the National Environmental Balancing Bureau, BOMA and the General Services Administration (GSA); and the Engineering for Sustainability Professional with the U.S. Green Building Council (USGBC) and GSA.

At the core of the Engineering for Sustainability Professional program will be the LEED Accredited Professional (LEED-AP) program. But we are going to build upon this core by including training in the Advanced Energy Design Guide along with how to properly evaluate the performance of buildings, including the carbon equivalent basis. Additional training will include ASHRAE fundamentals and the ASHRAE standards on energy, indoor air quality and thermal comfort. We are going to provide what the owners say they have got to have right now. Who is going to promote these programs for us? The owners, because they will be involved in the overall certification program development process from the very beginning.

We are going to have to expand the scope and focus of our membership. Right now we are focused primarily upon engineers and designers along with contractors, equipment representatives, and equipment manufacturers. But because of the concept of sustainability, we have to go outside of our current areas of membership and seek to include facility managers, owners and architects because

they are also involved in the sustainable design process. ASHRAE has what they need – nobody else in the world has the guidance on how we can effectively, in a timely manner, achieve a sustainable future.

You see, we are the leaders that the world has been waiting on. There is no need for us to hide that fact. We are the innovators and entrepreneurs that the world has been seeking. We can achieve our goals together if we work together because we are able to clearly see the need for a sustainable future.

One of the wisest men I've ever known was my father. His mother was a Cherokee Indian – a member of the Eastern Band of the Cherokee Nation. The Cherokee were very devoted and appreciative of Mother Earth and Father Sky because that was the source of their life. That was the source of sustaining their life. They also had a very deep devotion to the family unit.

Before my father died he told me, "I want you to promise me something. No matter where you go, no matter what you do or what you become, always take care of your family. That is your legacy and the most precious responsibility that will ever be bestowed upon you."

Like me, you may have children and possibly grandchildren looking to you to provide them with a future that is filled with hope and opportunity and not fear and uncertainty. That is why I am asking you to join with me and let us work together like we have never worked before. Let us move forward together in a manner that is cohesive so that we can make good on the "ASHRAE Promise of a Sustainable Future."

Everything I have discussed here represents "just the beginning". Because much of the work was begun before Quebec City and the balance of activities have been initiated since the 2006 Annual Meeting on the various challenges and assignments that have been made, it makes me very proud to say that ASHRAE is finally 'Walking the Talk'.



Julio De Pastena
directeur régional

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

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

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

Une entreprise ISO 9001

Laboratoire accrédité ISO 17025



www.bousquet.ca

Le spécialiste en équipements de chauffage au gaz

Louis Montminy

BOUSQUET

A.O. SMITH

S&P

TEGA
technologies

SPACE-RAY
INSTRUMENTS

Jen & Fan

REZNOR

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

Cristal
CONTROLS

Pierre Chaput
Président

pchaput@cristalcontrols.com

L'innovation en contrôle électronique d'énergie



ARTICLE TECHNIQUE 1

Un programme global et innovateur a permis à la Ville de Lévis de rationaliser la consommation énergétique de ces immeubles.

En 2002, suite au regroupement des dix anciennes villes de la Rive Sud de Québec, la nouvelle Ville de Lévis a mis sur pied un programme ambitieux de gestion de l'énergie dans l'ensemble de son territoire. Avec l'aide de l'Agence de l'Efficacité Énergétique et la firme-conseil Poly Énergie inc., le service des biens immobiliers de la Ville de Lévis met de l'avant son plan innovateur de rationalisation des consommations énergétiques qui doit générer des économies récurrentes majeures. Le calendrier du projet s'échelonne de juillet 2003 à septembre 2004.

Le programme de gestion efficace de l'énergie de la Ville de Lévis est divisé en quatre (4) volets :

1. MÉCANIQUE DES IMMEUBLES

Des travaux de 3,3 M\$ ont été financés et remboursés à partir des économies d'énergie (sans augmentation de budget) afin d'améliorer le rendement des composantes mécaniques des immeubles. Les économies d'énergie garanties par la firme-conseil chargée des travaux s'élevaient à 560 000\$ par année pour chacune des 10 années du programme. Voici les mesures qui ont été ciblées :

- a. Remplacement de 7 fournaies à l'huile par des modèles à haute efficacité ;
- b. Remplacement de l'éclairage de 58 immeubles de la ville ;
- c. Amélioration de la précision des installations de traitement des eaux usées en installant des variateurs de vitesse sur les principales pompes des stations d'épuration ;
- d. Installation de 6 systèmes de climatisation & chauffage géothermiques ;
- e. Réfection et/ou modification des systèmes de réfrigération dans 5 arénas ;
- f. Remplacement du système de ventilation d'une piscine intérieure ;
- g. Installation d'un système de contrôle dans 13 édifices et suivi à distance du confort des occupants et des performances des systèmes mécaniques.

2. LE REMPLACEMENT DES FEUX DE CIRCULATION

Admissible à une subvention de 250 000\$ de la part d'Hydro Québec, la Ville de Lévis a procédé au remplacement de plus de 2 500 feux de circulation par des nouveaux types à diodes électroluminescente (DEL) qui consomment 12 W au lieu de 115 W. L'économie annuelle est évaluée 50 000\$. De plus, selon M. Guy Mitchell qui est le coordonnateur au service des biens immobiliers, le personnel technique de la Ville de Lévis affecté habituellement au remplacement des lampes sera utilisé plus efficacement puisque la limite de vie utile d'un feu à DEL est bien supérieure à celle d'un feu conventionnel.

3. CAMPAGNE DE SENSIBILISATION

La collaboration du personnel travaillant dans les immeubles visés par le programme permet de garantir de meilleures performances. Des groupes de discussions composés de membres de divers services de la Ville ont été formés afin de mettre en place des actions volontaires peu contraignantes pour le personnel. De plus, un comité formé d'employés est mis en place pour orchestrer des activités de rappel de bon comportement et pour initier de nouvelles mesures.

Pour les immeubles :

- Mise hors tension des ordinateurs personnels et des imprimantes à chaque soir ;
- Informer le service d'entretien des pertes de chaleurs des portes et fenêtres ;
- Utilisation de la porte « piéton » plutôt que la porte de garage pour la circulation des individus et du matériel ;
- Fermeture de l'éclairage des salles de réunion ou de pause en période d'inoccupation.

Pour les véhicules :

- Limiter le transport de charges dans les véhicules de la Ville à ce qui est nécessaire pour le travail régulier ;
- Adopter une conduite éconergétique ;
- Laisser fonctionner le moteur des véhicules au ralenti que le temps nécessaire pour les opérations.



ARTICLE TECHNIQUE 1 (SUITE)

4. LE SUIVI DES ÉCONOMIES D'ÉNERGIE

La firme-conseil est responsable de l'obtention des économies générées pour une période de dix ans et la Ville de Lévis veut utiliser l'énergie de façon efficace et responsable. Des mesures de vérification sont alors mises en place afin que les équipements puissent conserver un rendement optimal propice aux économies d'énergie. Les actions prévues sont:

- Mise en place d'un programme conjoint bi-annuel de vérification sur le terrain de la performance des équipements;
- Le volet d'entretien préventif est compris dans le programme de base d'entretien des équipements;
- Un suivi serré des consommations et des factures d'énergie permet un diagnostic rapide des anomalies qui seront corrigées;
- Un budget additionnel est alloué par le Conseil Municipal pour que les correctifs nécessaires aux performances des équipements soient effectués rapidement.

Par ailleurs, sur le plan environnemental, la Ville de Lévis atteint aussi ses objectifs en prévoyant une réduction de ses émissions de gaz à effet de serre de près de 1000 tonnes par année. Ce qui correspond à environ 1 tonne de diminution pour chacun des employés réguliers de la Ville. Les bénéfices environnementaux se détaillent comme suit:

- Réduction de 768 tonnes de CO₂ par année provenant de la réduction de la consommation d'énergie de 8 170 000 kW/h équivalents;
- Réduction de 275 tonnes de CO₂ par année par l'utilisation plus efficace des quelques 400 véhicules moteurs de la Ville;
- Réduction de 144 tonnes de CO₂ par année suite aux efforts déployés par les employés de la Ville affectés aux immeubles.

Par **Andréa Daigle, T.P.**
Éditeur du journal l'Infobec 2006-2007



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

Master
REFRIGÉRATION | CHAUFFAGE | CLIMATISATION

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

CLIMPRO

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

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

CALTECH
SERVICES D'ÉQUILIBRAGE AIR & EAU

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

Montréal
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



www.vulcaininc.com



ARTICLE TECHNIQUE 2

La climatisation par panneaux radiants : une solution gagnante

La revue mensuelle «ASHRAE Journal» du mois d'octobre 2006 contient un article intéressant portant sur la conception d'un système de climatisation par panneaux radiants. Cette application méconnue peut être un excellent choix sur plusieurs aspects, selon les auteurs Jae-Weon Jeong, Ph. D. et Stan Mumma Ph. D.: qualité de l'air, confort thermique, consommation d'énergie, coût de construction.

Les auteurs décrivent en huit étapes la conception d'un système CRCP (pour Ceiling Radiant Cooling Panels) pour une application de classes d'enseignement. Le système comporte une unité de ventilation dédiée à l'apport d'air extérieur. Elle a pour fonction d'alimenter les pièces en air déshumidifié. La charge sensible en refroidissement des pièces est traitée en partie par les panneaux radiants. Il serait trop long de reprendre ici le détail de la conception d'un tel système et les intéressés peuvent toujours se référer à l'article du mensuel ASHRAE Journal en question. On peut également consulter le handbook HVAC Systems and Equipment qui comporte un chapitre sur le sujet.

Certains se questionneront sur le risque évident de condensation à la surface des panneaux. L'astuce réside dans le différentiel entre le point de rosée de l'air ambiant et la température moyenne de la surface du panneau. Un différentiel aussi faible que 1 degré C peut être obtenue avec des contrôles numériques. Une sonde de point de rosée de qualité permettra de modifier le point de consigne de la température des panneaux en cas de problème sur le système de déshumidification.

UNE SOLUTION GAGNANTE EN MILIEU HOSPITALIER

Il existe une installation de CRCP à Québec. Lors des études préliminaires pour le projet de l'unité de soins intensifs du Centre Hospitalier Affilié, Hôpital de l'Enfant-Jésus en 1992, il est apparu clairement que le système CRCP déclassait tous les autres systèmes CVAC par ses avantages. Le Centre en question possède à ce jour quatre unités de soins refroidies et chauffées par panneaux radiants dont une en fonction depuis plus de dix ans. Voici les principaux avantages de ce système :

Contamination

À l'Hôpital de l'Enfant-Jésus, les unités de soins intensifs, coronariens, de greffe de moelle et des grands brûlés possèdent une caractéristique commune, soit celle d'héberger des

patients immunodéficients ou avec une résistance beaucoup plus faible aux divers agents pathogènes. Selon les normes de la Corporation d'hébergement du Québec pour la construction d'hôpitaux, une chambre de patient en soins intensifs doit être climatisée, avec un taux total de ventilation de six changements d'air par heure, dont deux d'air extérieur. Les risques de contamination du patient avec l'air recirculé sont élevés. Il faut donc éviter toute recirculation de l'air par des systèmes centralisés ou décentralisés.

Les unités de soins sont ventilées au moyen d'un système d'apport d'air neuf délivrant trois changements d'air par heure, ce qui est suffisant pour la déshumidification des charges latentes de la pièce. Ce taux de ventilation est de 50% supérieur aux exigences de la norme ASHRAE portant sur ce sujet. En mode refroidissement, environ 50% de la charge est laissée aux panneaux radiants. Le débit de ventilation est évacué en totalité par les salles de toilettes pour réduire la dispersion des microbes.

Pour prévenir les risques de maladies nosocomiales, les chambres sont désinfectées entre chaque patient. Les panneaux d'aluminium sont aisément lavables. On ne peut en dire autant d'un cabinet de chauffage au périmètre dont le nettoyage nécessite de l'outillage et n'est généralement et malheureusement jamais fait.

Confort

La diminution de six à trois changements d'air réduit considérablement les courants d'air mal tolérés par les patients. Selon leur pathologie, certains patients fiévreux sont frileux. Les panneaux radiants permettent une répartition plus uniforme de la chaleur, ou du froid. Le patient profite donc de l'effet radiant, plus confortable que la convection.

Le taux d'humidité relative est maintenu à 50%, comparativement à environ 60% pour les systèmes conventionnels. Enfin, le niveau de bruit est abaissé et constant, en comparaison avec les systèmes à débit variable.





ARTICLE TECHNIQUE 2 (SUITE)

Maintenance

Aucun équipement de CVAC nécessitant de l'entretien ou des ajustements ne se retrouve dans la chambre. Les valves de contrôles sont localisées à l'extérieur de la chambre. Le patient ne risque pas d'être dérangé ou contaminé par les opérations d'entretien et de réparation.

Architecture

L'absence d'équipement de chauffage ou de refroidissement au périmètre permet de récupérer de la superficie de plancher. Le panneau d'aluminium extrudé s'installe comme une tuile de plafond suspendue de 2 pi x 4 pi. Les finis disponibles ressemblent à celui des tuiles conventionnelles.

La diminution du débit de ventilation permet de réduire la dimension des conduits, ce qui facilite leur installation dans les entre plafonds étroits. Cet avantage n'est pas négligeable dans les projets de réaménagement de bâtiments existants.

Efficacité énergétique

Le principe de la radiation permet de maintenir une température ambiante plus basse en mode chauffage pour un confort équivalent. En été, la température de conception peut être haussée à 26 °C lorsqu'on bénéficie d'une humidité relative de 50 %.

Le principe de ventilation par un système à 100 % d'air extérieur se prête très bien à la récupération d'énergie. De plus, l'eau refroidie utilisée pour le serpentin de déshumidification peut être réutilisée pour les panneaux radiants. On augmente ainsi le différentiel de température à l'évaporateur du refroidisseur et par conséquent, son rendement.

Coûts de construction

Dans l'article du mensuel ASHRAE Journal en question, les auteurs mentionnent que l'on peut réduire les coûts de construction par la réduction de la superficie de panneaux. Le système CRCP serait compétitif en comparaison avec les autres systèmes CVAC. Ils soulignent l'existence de diffuseurs à haute induction, qui permettent d'utiliser une température d'alimentation de l'air de 9 °C au lieu de 13 °C dans certaines applications. Ceci permet de réduire de 25 % la superficie de panneaux. Ils mentionnent aussi que les fabricants de panneaux fournissent des données de capacité de refroidissement très conservatrices et sous-évaluées d'environ de 5 à 30 %.

Marc Fontaine, ing.

Équipement HVAC - Régulation



TRANE

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

**Pro
Kontrol**

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
(514) 990-2768, Montréal
(450) 973-6186, Fax
1-800-461-1381
Internet: <http://www.total.net/~marber/prokon.html>
E-mail: marber@total.net

100-420, rue Desrochers
Vanier, Qc G1M 1C2
(418) 682-2421
(418) 687-9564, Fax
1-800-465-7413



RÉGULVAR

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



SOUPER-CONFÉRENCE

Souper conférence du 6 novembre dernier

Le 6 novembre dernier nous avons eu l'honneur de recevoir monsieur Michel Bernier ing., Ph.D.

Devant un auditoire très attentif, monsieur Bernier nous a entretenu sur le dimensionnement des puits géothermiques verticaux basé sur une méthode qui s'appuie sur des techniques proposées par ASHRAE.

Nous désirons remercier monsieur Bernier pour son excellente présentation.



Monsieur Michel Bernier en compagnie de Robin Labbé, président de la section de Québec

ANCIEN PRESIDENT

Le 6 novembre dernier M. Robin Labbé a remis deux certificats commémorant l'année 2005-2006 de la présidence de Milan Jovanovic. Le « Presidential award of excellence » signifiant l'amélioration significatif du nombre de membres, des avancements en éducation, de la qualité du programme et du nombre membre et non-membre présent au souper conférence durant la période 2005-2006. De plus, le « Certificate of appreciation » est un remerciement pour la dévotion d'un membre ayant été actif sur le bureau de direction jusqu'à l'accomplissement de la présidence pour le but l'avancement de l'ASHRAE et ses membres.



Monsieur Milan Jovanovic en compagnie de Robin Labbé, président de la section de Québec



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

HUMIJET inc.

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

SYSTÈMES D'HUMIDIFICATION

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

Pierre Tremblay, ASCS, CM
directeur général

Québec
325, rue Fichet
Québec (Québec)
G1C 6Y1
t 418.666.1253
f 418.666.5553

info@environ-air.com

www.environ-air.com

Le Groupe
ENVIRON/AIR

Montréal
1221, rue Labadie, local 201
Longueuil (Québec)
J4N 1E2
t 450.923.4309
f 450.670.7918

Sans frais: 1 800 463.6915

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

www.environ-air.com

NADCA
NATIONAL AIR DUCT CLEANING ASSOCIATION





CAPSULE 50^{IE}ME ANNIVERSAIRE

ASHRAE CHAPITRE DE QUÉBEC

LA RÉCEPTION D'INAUGURATION Le 13 décembre 1956

Le 13 décembre était la soirée d'inauguration pour le chapitre ASHAE de Québec avec 35 participants de Québec et 15 invités. C'est bien sûr dans un esprit de fête que se déroulait la soirée d'inauguration du chapitre. C'était également une grande réception avec un protocole de circonstance et de nombreux invités d'honneur.

Cette réception avait été organisée par l'exécutif provisoire du chapitre lequel était représenté par MM. Philippe Lamarche, président, Jean Veilleux, Ing.P., secrétaire et Maurice Paquet, Ing.P., trésorier.



M. Philippe Lamarche



M. Jean Veilleux



M. Maurice Paquet

Les agapes eurent lieu au Cercle Universitaire "Québec", à 65, rue d'Auteuil et débutèrent à 6 h 00 p.m. par un cocktail qui fut généreusement commandité par les firmes suivantes:

- Trane Company of Canada
- Crane Company Ltd
- Minneapolis-Honeywell Regulator Co.
- J.L. Beaudet Inc.



M. Lamarche entonna l'hymne national "O CANADA" qui fut suivi par la récitation du Bénédicté. Le dîner fut servi à 7 h 15 p.m. dans une des magnifiques salles du Cercle spécialement décorée pour la circonstance d'un monument de glace d'environ cinq pieds de hauteur et qui représentait l'écusson de l'ASHAE; deux castors également de glace, d'environ trente pouces de hauteur, escortaient l'écusson. Un puit de lumière, à l'arrière-plan, faisait resplendir magnifiquement tout l'ensemble. Le repas, préparé avec goût et fort soigneusement, fit les délices de tous les gourmets.

Vers la fin du dîner, M. Philippe Lamarche, en sa qualité de président, présenta alors tous les invités d'honneur et les représentants du Conseil provisoire du chapitre prenant place à la table d'honneur qui étaient:

Guy Dubeau, président de "Illuminating Engineers Institute".

Dr. Albert Cholette, directeur du département de Génie Chimique de l'Université Laval.

Louis-Philippe Bonneau, président d'"Engineering Institute of Canada", vice-doyen de la Faculté des Sciences de Laval et directeur du département de mécanique à cette même Université.

Lorne Lindsay, ex-président du Chapitre de Montréal.

A.V. Hutchinson, secrétaire-exécutif de l'ASHAE.

Maurice Paquet, Ing.P., trésorier provisoire du chapitre de la Ville de Québec.

F.R. Queer, 2^e vice-président de l'ASHAE, président du Comité Central des Régions, directeur et professeur en recherches scientifiques au Pennsylvania State University.

Philippe Lamarche, gérant du Minneapolis-Honeywell Regulator Company et président provisoire du Chapitre de la Ville de Québec.

John W. James, président de l'ASHAE pour 1956, vice-président en charge des recherches pour McDonnell & Miller Inc. à Chicago, ingénieur professionnel dans les états de l'Oregon et de l'Ohio.



quebec@nswcontrole.qc.ca

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

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



CAPSULE 50^{IE}ME ANNIVERSAIRE (SUITE)

Jean Veilleux, Ing.P., président de l'Institute of Power Engineers, branche de Québec, pour 1956, secrétaire provisoire du chapitre de la Ville de Québec.

John W. Fox, Ing.P., directeur régional de l'ASHAE (Région 7) et président de

Professionnels pour l'Ontario.

Pierre Bournival, Ing.P., secrétaire général de la Corporation des Ingénieurs

Professionnels de la Province de Québec.

Gérard Venne, architecte, premier vice-président de l'Association des Architectes de Québec.

W.C. Hole, Ing.P., gouverneur du chapitre de Montréal et membre candidat du conseil.

A. DeBreyne, Ing.P., secrétaire du chapitre de Montréal.

H.C.S. Murray, gouverneur du chapitre de Montréal.

Norman K. Smith, du chapitre de Montréal.

R.J. Kerr, gouverneur du chapitre de Montréal.

M. Lamarche propose ensuite un "toast" à la Reine et remercie les commanditaires d'avoir eu la gracieuseté d'offrir le cocktail et le vin.

Une fois le dîner terminé, M. Lamarche présente le premier invité d'honneur, M. John W. James, président de l'ASHAE.

Charles-André Munger, ing.

Historien du Chapitre de Québec 2006-2007

Président du comité d'organisation du 50^e anniversaire

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

CAPSULE HYDRO-QUÉBEC



MIEUX
CONSOMMER

POUR MIEUX PERFORMER

Le 1005 Sainte-Foy – THM Immobilier
kWh économisés par année : 207 385
Appui financier : 41 758 \$

Contrôles A.C.
kWh économisés par année : 91 651
Appui financier : 20 723 \$



Galvacor
kWh économisés par année : 383 525
Appui financier : 57 529 \$



Hôtel de Ville de Québec
kWh économisés par année : 343 092
Appui financier : 65 260 \$

Faites comme eux Soyez de la partie !

Les administrateurs des **Contrôles A.C.**, de **THM Immobilier**, de **Galvacor** et de la **Ville de Québec** 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





FOND DE RECHERCHE 2006 – 2007

CONTRIBUTE ON-LINE

Bonjour à tous, chers membres de l'ASHRAE,

Et oui, vous avez bien lu, nous pouvons maintenant contribuer au fond de recherche ASHRAE directement sur le site www.ashrae.org en moins de 3 minutes. Voici comment :

- 1- Appuyer sur " Contribute on-line"
- 2- Compléter le formulaire "on-line"
- 3- Appuyer "Submit"

ASHRAE - Homepage

http://www.ashrae.org/

About Us | Press Room | My ASHRAE | Contact Us

Enter your search powered by Google

ASHRAE
 Advancing HVAC&R to serve humanity and promote a sustainable world

Members Publications Technology Education Events Students

Member Login

Member Number

PIN

Forgot PIN?
 Not a Member? Join here!

Quick Links

- Join ASHRAE
- Bookstore
- Career Services
- News Releases
- Events
- Regional/Chapter Sites
- Related Web Links
- Contribute Online**
- Secure Chapter
- Volunteer Activity

About ASHRAE

ASHRAE, the American Society of Heating, Refrigerating and Air-Conditioning Engineers, will advance the arts and sciences of heating, ventilating, air conditioning and refrigerating to serve humanity and promote a sustainable world.

Membership in ASHRAE is open to any person associated with heating, ventilation, air conditioning or refrigeration through such disciplines as indoor air quality and energy conservation, for example.

Learn more about becoming a member

Read more

MORE FEATURES 1 2 3 4

Podcasts of ASHRAE Seminars

For the first time, ASHRAE is offering Podcasts of selected seminar presentations. Presented at the Quebec City meeting, these individual Podcasts are short (about 20 min.), timely, practical, insightful and will help you keep abreast of activities in HVAC system selection, commissioning, underfloor systems and ASHRAE Standard 62.1, *Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality*. Just \$1.99 per download.

Diana Nyad Provides Inspiration, Motivation at Meeting

ASHRAE's 2007 Winter Meeting in Dallas will have all the usual suspects of education, networking and technical programs, but this year, professional development opportunities can be just as important. One component of the offerings is the lecture to be given by Diana Nyad at the plenary session at 3:15 p.m. Saturday, Jan. 27, at the Adam's Mark Hotel.

The ASHRAE HandbookCD+ 2003-2006

Updated with the 2006 Refrigeration Volume Search the more than 3,100 pages of all Handbook volumes within seconds

News

9/26 [Changes Related to ETS and Ventilation Proposed for ASHRAE 62.1](#)

9/19 [ASHRAE Looks at Making ASHRAE Handbook More "Sustainable"](#)

9/5 [Web Site Features Improved Technology and Navigation; ASHRAE Unveils Redesigned Web Site](#)

8/24 [ASHRAE Offers Educational Program at AHR Expo-Mexico](#)

8/17 [ASHRAE Student Design Competition: Winning Projects Focus On Mixed-Use Buildings](#)

8/16 [ASHRAE Awards Scholarship in Memory of Frank Coda](#)

Member Login Changes

The redesign of ASHRAE.org has prepared the Web site to provide better access to membership data under the new member database expected to launch in December. As part of this change, your login for the Web site will soon become your e-mail address and a password of your choice instead of your member number and personal identification number (PIN). For this reason, it is critical that ASHRAE has your current e-mail address on file so you can login to the Web site once this change takes place. You should be aware that ASHRAE only uses e-mail addresses for society services. To view our [privacy policy](#), click here. Please fill out the form at the link below and update your e-mail address with us. Please note that you can continue using your current login for the

ASHRAE -

https://www.ashrae.org/aboutus/resource_promotion.asp

About Us | Press Room | My ASHRAE | Contact Us

Enter your search powered by Google

ASHRAE
 Advancing HVAC&R to serve humanity and promote a sustainable world

Members Publications Technology Education Events Students

Member Login

Member Number

PIN

Forgot PIN?
 Not a Member? Join here!

Meet the Board
 Visions and Goals
 ASHRAE History
 ASHRAE Policies and Procedures
 Rules of the Board
 ASHRAE Foundation
 ASHRAE Life Members Club
 College of Fellows
 Honors & Awards
 Homeland Security Resources
 Position Documents
 News Releases
 Topical Media Kits
 Globalization
 Committee Discussion Board

Resource Promotion

I would like to financially support ASHRAE's mission, programs, and member services indicated below: (indicate the amount you wish to contribute in U.S. dollars to any or all resources below)

U.S.\$ ASHRAE Research ASHRAE Research Canada

U.S.\$ ASHRAE Learning Institute and educational programs

U.S.\$ ASHRAE Foundation (Apply To)

U.S.\$ General Fund Education Fund Research Fund

U.S.\$ ASHRAE General Fund (unrestricted support)

U.S.\$ Total contribution to be charged to credit card

Please check one

Personal Contribution Company Contribution
 (Honor Roll level contributions listed in ASHRAE's October Journal Issue start at \$100.00 for individuals and \$150.00 for companies.)

Payment Method

Charge my gift to:

Name as Appears On Card:

Credit Card Type:

Credit/Charge Card Number:

Expiration Date:

By completing this transaction, you agree to ASHRAE's Privacy Policy

Contributor Information
 Fields in red are required

Donor Name:

Member # (if known):

Address 1:

Address 2:

City:

State:

Zip Code:

Country:

Phone:

Assigned ASHRAE Chapter (if known):

E-mail (to receive confirmation):

Fans & Ventilators

Building With An Air

ASHRAE
 LEARNING INSTITUTE



FOND DE RECHERCHE 2006 – 2007 (SUITE)

Et voilà, bien sur vous pouvez imprimer le relevé pour vos impôts ou demander votre Responsable Fonds de Recherche "ASHRAE Research Canada" de vous en expédier une copie.

Vous recevrez le médaillon commémoratif par la poste directement d'A.S.H.R.A.E.. Également votre nom sera mentionné dans l' "ASHRAE Journal" du mois octobre de l'année suivante vous remerciant de votre contribution avec tous ceux à travers le monde.

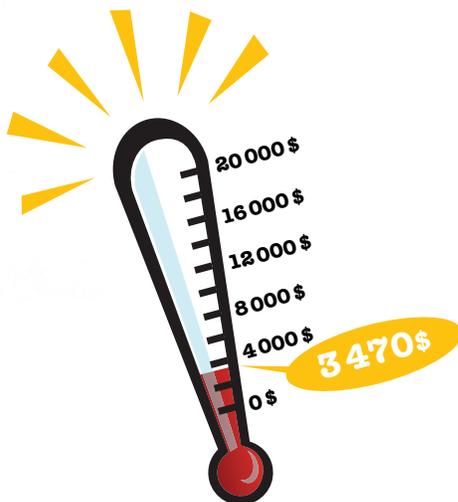
Le chapitre de Québec prendra soin de signaler votre contribution lors de nos parutions d'Infobec ainsi qu'au souper conférence.

Contribuez dès maintenant au fond de recherche "ASHRAE Research Canada".

Toujours à votre service.

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

Cette année, nous avons atteint la somme de;



Bonjour à tous, chers membres de l'ASHRAE,

Je tiens à remercier tous les participants du souper conférence du mois de novembre, spécialement tous ceux qui ont participé au Concours 50/50. Le grand gagnant a été monsieur François Bilodeau, adjoint au directeur de l'administration – Ressources matérielles et techniques de L'Institut de réadaptation en déficience physique de Québec. La grande générosité de M. Bilodeau a remis la somme totale de 460,00\$ au fond de recherche ASHRAE. Merci beaucoup M. François Bilodeau!



Gauche: M. François Bilodeau, adjoint au directeur de l'administration à l'Institut de réadaptation en déficience physique de Québec,
Droite: M. Milan Jovanovic; Responsable du fond de recherche A.S.H.R.A.E. 2006-2007.

Également, je tiens à remercier nos donateurs de cette année:

Individuel

M. Raynald Courtemanche
M. Luc Giguère
M. Pierre Girard
M. Milan Jovanovic
M. Robin Labbé
M. Robert Marcotte
M. Jean-Luc Morin
M. Guy Perreault

Merci à tous!

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



COMITÉ DE RECRUTEMENT

ASHRAE CHAPITRE DE QUÉBEC

À vous chers membres,

Le comité de recrutement est sensible au vent de dynamisme qui souffle sur l'ASHRAE chapitre de Québec depuis le début de la saison. Suivant le mouvement, notre campagne de recrutement 2006-2007 bat son plein. Nous avons grand espoir d'atteindre notre objectif et même de le dépasser.

Alors, nous profitons de l'occasion pour souhaiter la bienvenue aux nouveaux membres :

M. Simon Giroux , étudiant , Jonquière
 M. Alexandre Blackburn , étudiant , Alma
 M. Jonathan Bolduc , étudiant , Jonquière
 M. Jean A Casgrain , étudiant , Chicoutimi
 M. Raphael Veilleux , étudiant , Jonquière
 M. Mathieu Rancourt , étudiant , Larouche
 M. Olivier Pinard , étudiant , Chicoutimi
 M. Guillaume Landry , étudiant , Jonquière
 M. Simon Harvey , étudiant , Jonquière
 M. Philippe Dorval , étudiant , Larouche
 M. Maxime Emard , étudiant , Jonquière
 M. Nicolas Bonneau , étudiant , Jonquière

Nous constatons avec plaisir que la relève sera au rendez-vous dans les prochaines années au sein de l'industrie.

Guylaine Gagnon

Responsable du comité de recrutement
 Année 2006-2007

DIVERS

Nouvelle organisme de certification d'appareillage électrique

Un nouvel organisme de certification d'appareillage électrique a récemment avis la Régie du bâtiment du Québec de son accréditation par le Conseil canadien des normes. Il s'agit de «FM Approvals». Par conséquent, l'A.S.H.R.A.E. souhaite aviser ces membres que les marques de certification d'appareillage électrique «cFM» et «cFMus» s'ajoutent aux marques déjà reconnues par le règlement (article 2-028) du Code de construction, Chapitre V – Électricité).

Voici les coordonnées de cet organisme :

Tél. : 1-781-762-4300

www.fmglobal.com/approvals

On vous rappelle que le «c» minuscule disposé à «8 heures» au bas de la marque de certification atteste la conformité du produit aux normes canadiennes en vigueur. Ainsi, l'appareillage électrique qui ne possède pas le «c» à la position indiquée, n'est pas considéré approuvé.



ou





SOUPERS-CONFÉRENCES 2006/2007 ASHRAE

Souper conférence Octobre VISION DU DÉVELOPPEMENT DURABLE A 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 PUIITS GÉOTHERMIQUES

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

Souper conférence Décembre ACTIVITES SPÉCIALES MARQUANT LE 50IEME 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 QUALITE DE L'AIR INTERIEUR 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 A 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@prestonphipps.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



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



SANYO

275, Métivier, porte 190
 Québec (Québec)

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

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



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