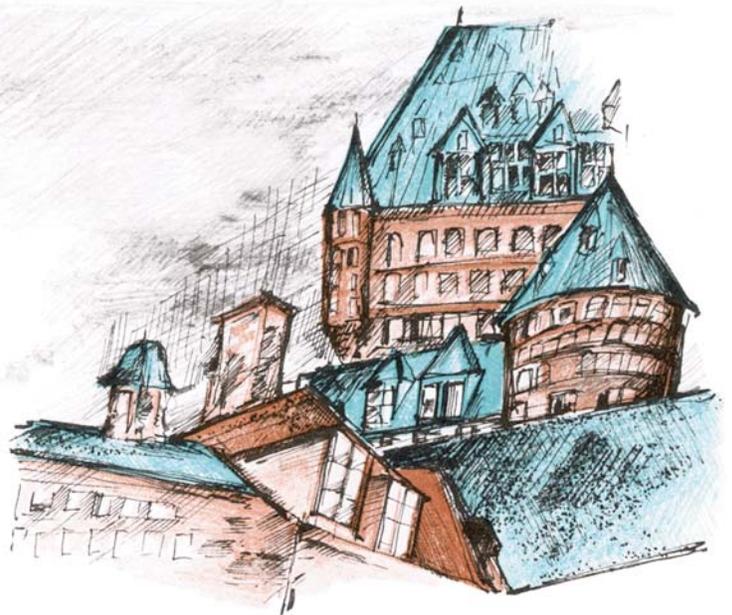


L'infobec

Le bulletin du Chapitre de Québec



MOT DU PRÉSIDENT



Nous avons complété une fabuleuse année. En cette période de fin décembre où les pressions fusent de toutes parts pour compléter d'innombrables tâches, nous sommes heureux d'aboutir à cette fin d'année synonyme de vacances bien méritées.

Nous en sommes déjà à préparer notre premier souper de janvier 2008. L'année 2007 a été une très belle année de réalisation pour notre chapitre. Le CRC a permis, en plus de bien définir les orientations 2007-2008, de souligner la performance de l'équipe pour l'année 2006-2007. Au-delà d'une performance annuelle, la société a reconnu le travail exceptionnel et assidu de deux de nos membres. Guy Perreault qui s'est vu décerner un Certificat d'appréciation à titre de « Regional Vice Chair Chapter Technology Transfer Region II ». Nous pouvons lire sur son certificat "in grateful recognition for devoted service to the growth and progress of the ASHRAE"

Jean Bundock, pour sa part, s'est vu décerner un "Chapter Service Award" pour son travail. Nous pouvons lire sur son certificat "For dedicated chapter leadership, personal commitment out outstanding service to the Quebec city Chapter. Your unselfish contributions and dedication to your chapter has helped to provide the benefits of ASHRAE to your peers". Ces deux personnes nous sont très précieuses et leur disponibilité surprenante est toujours source de motivation et de dépassement. Nous les remercions grandement.

Nos premiers soupers ont permis, en plus de l'enrichissement du contenu des conférences, de favoriser le maillage de nos membres. Le souper du 3 décembre en pleine tempête de neige a su captiver ceux qui ont bravé ce temps digne de nos grands hivers québécois pour entendre la dynamique de Ronald Gagnon. Encore une fois, Ronald a su, par son expérience et sa connaissance, nous mettre à jour sur la géothermie sans puits.

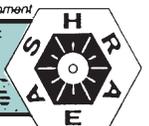
Nos comités, souvent dans l'ombre, sont très actifs. Je reçois régulièrement des demandes pour assister à des déjeuners réunions des responsables avec leur comité. Que ce soit le membership avec l'équipe de Pierre Girard, le CTC avec le groupe de Andréa Daigle, les échanges avec Julie Thibault pour l'Infobec, les finances qui prennent une allure des plus limpides avec Simon Lacasse ou l'un des autres comités, c'est fascinant de vivre cette mobilisation que manifestent les membres et ce goût de produire des choses de qualité et de nouveau.

Michel Gaudreau et Guy Giroux du Cegep de Limoilou avec notre responsable du comité de l'éducation, Mathieu Levesque, ont travaillé avec la direction du collège pour permettre aux étudiants en mécanique du bâtiment d'organiser une visite au Winter meeting de l'ASHRAE à New York en janvier 2008. Le Chapitre a voté un budget pour soutenir cette activité

L'histoire du chapitre sera plus accessible et mieux conservée que jamais grâce au projet qu'a mis de l'avant Benoit Lacasse, responsable du comité. En effet, Benoit a débuté une première étape pour l'informatisation des documents du chapitre et sa sauvegarde sous une

Ce mois-ci dans l'Infobec

Mot du président	p.1
Activités sociales	p.3
Souper conférence	p.4
Article technique 1	p.5
Article technique 2	p.7
Fonds de recherche	p.13
Activités étudiantes	p.14
Calendrier des activités techniques	p.16
Bureau de direction	p.17
Formulaire d'adhésion	p.18





MOT DU PRÉSIDENT (SUITE)

forme et dans un lieu qui permettront une plus grande accessibilité tout en assurant une meilleure protection au précieux héritage qui regroupe 51 ans d'histoire.

Notre comité du CTTC a fait une entente avec L'ASPE pour le souper du 14 janvier 2008. En effet, Andréa Daigle, de concert avec M. Dave Morin, président de l'ASPE, se sont entendus pour qu'une activité commune soit tenue lors de notre souper conférence de janvier 2008.

Le sujet le pompage chaud et froid à haute efficacité rejoint bien l'intérêt de nos membres respectifs. La plupart des bâtiments où nous intervenons utilisent des pompes. Comment ces équipements peuvent performer dans un contexte d'efficacité énergétique étant sollicités 24 heures par jour? Notre conférencier M. Farid Bahiou semble avoir des pistes intéressantes à nous proposer.

Des projets d'activités spéciales sont à l'étude présentement et vous seront présentés dès que nous obtenons les confirmations.

Pour 2008, nous vous encourageons à nous faire part des projets que vous avez réalisés ou que vous êtes en train de compléter pour que nous puissions vous supporter pour les présenter à l'ASHRAE, afin qu'ils fassent partie des projets soumis et mis en candidature pour notre région.

Nous vous rappelons d'inscrire à votre calendrier la date du 5 mai 2008 où se tiendra notre symposium à la saveur du 400^e de Québec.

A vous tous, à votre famille et à vos proches, je me joins aux membres du bureau de direction de votre Chapitre pour vous souhaiter une merveilleuse année 2008 où la paix, le bonheur et la santé s'uniront pour vous permettre d'accomplir vos rêves.

Joyeux Noël, bonne année et bonne lecture

Votre président 2007-2008,
Luc Giguère

ÉVAP-TECH	MTC
Représentant exclusif des produits Marley Cooling Technologies pour l'est du Québec	Guy Perreault, Ing. Président
1035, Place de Charente Charlesbourg (Québec) G1G 2W6	Téléphone: (418) 651-7111 Télécopieur: (418) 651-5656 info@evap-techmtc.com

	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

<i>V'air: du problème à la solution</i>	Membre certifié
Équilibrage d'air DANCO	Associated Air Balance Council R.B.Q. 2547-2763-69
Équilibrage aérodynamique et hydraulique des systèmes de ventilation	Alain Lauzon Président
211, Chemin St-Louis, Loretteville, (Québec) G2B 1L2 Tél.: (418) 847-0049 - Cell.: (418) 563-6000 Fax: (418) 847-3742 dancoinc@videotron.ca	



ACTIVITÉS SOCIALES

Activité sociale du 22 novembre 2007

Notre comité du CTTC a réussi à nous préparer une très agréable rencontre sociale le 22 novembre dernier. Deux conférencières, Martine Picard nutritionniste et Hélène Fortin Conseillère relation avec le milieu d'Hydro-Québec nous ont sensibilisés au volet alimentaire de dépenser généreusement son énergie et au volet de consommateur résidentiel de consommer avec choix et discernement sans gaspiller. Dans ce climat détendu, nos hôtes Nathalie et Didier nous ont reçu au faisan et au thon dans leur chaleureux bistro français. En cette soirée de tempête, seulement trois personnes n'ont pu se rendre.



Hélène Fortin, Relation avec le milieu Hydro-Québec



Martine Picard, Nutritionniste



Assistance

Master
REFRIGÉRATION | CHAUFFAGE | CLIMATISATION

Jacques Dugal, T. Sc. A.
Directeur des ventes
jdugal@master.ca

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

T 418.780.7201
C 418.570.1303
F 418.683.5562
1 800 463.5515

www.master.ca

alpha
CONTRÔLE ET INSTRUMENTATION

Julio De Pastena
directeur régional

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

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

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

Une entreprise ISO 9001

Laboratoire accrédité ISO 17025

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



SOUPER-CONFÉRENCE

Souper-conférence du 3 décembre 2007

LA GÉOTHERMIE SANS PUIITS ET SES APPLICATIONS

La récente prolifération et l'engouement pour les installations géothermiques, nous amènent à considérer cette technologie comme une arme de première ligne dans notre arsenal de conception de systèmes efficaces. Il ne s'agit plus d'une solution marginale pour des clients excentriques et/ou fortunés.

Les premières installations au Québec étaient en puits ouverts avec des résultats quelquefois peu rassurants. Les forages verticaux ont maintenant la cote. Leurs prix élevés toutefois en refroidissent plus d'un. D'autres méthodes sont disponibles, et nous permettent de capitaliser sur un contexte particulier; étendue d'eau, pieux structuraux, grandes surfaces de terrains.

Nous ferons un survol de certaines de ces stratégies et nous verrons dans des applications concrètes et locales leurs tenants et leur aboutissants. Nous verrons que certains obstacles peuvent devenir des éléments de solutions.



M. Ronald Gagnon et M. Andréa Daigle

RONALD GAGNON

Spécialiste en conception de bâtiments durables, il oeuvre depuis 1986 dans la mécanique du bâtiment, de l'immo-tique et de l'efficacité énergétique. Il s'est mérité en 1999, le premier prix du gala ÉNERGIA de l'AQME, ainsi qu'en novembre 2004, et novembre 2005 il a reçu en plus le prix Hydro-Québec 2005 et une mention honorable au niveau international de la société ASHRAE en février 2007.



M. Ronald Gagnon

M. Gagnon est membre de l'American Society of Heating, Refrigerating and Air conditioning Engineers (ASHRAE) et membre de l'exécutif de la section à Montréal, membre du Conseil du Bâtiment durable du Canada et est membre fondateur de ce conseil au Québec. Il est également membre de l'association Québécoise pour la maîtrise de l'énergie (AQME). Il oeuvre dans le domaine depuis plus de 20 ans. Sa clientèle est composée notamment d'entreprises d'envergure tel que: QIT Fer et Titane, Mittal, BBA, Noranda, Cascades, Hydro Québec, Air Transat, ABB, Alstom, GE, Disc-Améric, TPSGC, Le cirque du Soleil. Conférencier fréquent, il siège également sur divers comités consultatifs, notamment pour la société Hydro-Québec.

Spécialisé dans les environnements critiques et dans les projets à haute incidence technologique. Il a développé au fil des ans une expertise pointue en développement durable, en économie d'énergie et en qualité de l'air intérieur ainsi que dans la gestion des problèmes inhérents à ces derniers. Il compte plusieurs projets d'environnement critique, d'intégration ainsi que d'efficacité énergétique tels que Revenu Canada Complexe St-Martin, Le Cégep de Sorel-Tracy, Dubois & Nadeau, Canimex, Papier Cascades, Prelco, Varekai, Quidam, Zoomanity, dont plusieurs utilisant la géothermie: Intercom, Botanix, BBA, Zoo de Granby, TPSGC Clarenceville.

NADEAU
Fournisseur d'isolant et produits connexes

POLRNET.com
Catalogue électronique / Electronic catalog

8300, Place Lorraine
Montréal (Québec)
H1J 1E6 CANADA

☎ : 514.493.9000 ext. 3400
1.800.361.0489
Fax : 514.493.6643
Cell. : 514.894.7455
mgiroix@polrnet.com

Marc Giroux
Directeur marché C&I
www.polrnet.com



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

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

quebec@nswcontrole.qc.ca

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



Jacques Deschênes, ing. senior
Directeur technique
Mécanique électrique

Tél: (418) 626-2054 Ext. 5350
Cell: (418) 809-0900
Fax: (418) 626-5464
Email: jacques.deschenes@dessausoprin.com

1220, boul. Lebourgneuf, bureau 300, Québec (Qc) Canada G2K 2G4
998, rue de la Concorde, St-Romuald (Qc) Canada G6W 5M6
Tél: (418) 839-6447 Téléc: (418) 839-8931
Site Web: www.dessausoprin.com



ARTICLE TECHNIQUE 1

Le développement durable

Au cours des derniers mois, plusieurs articles sur le développement durable ont paru dans le journal l'Infobec de ASHRAE-Québec. Pour conclure cette série d'articles, en voici un qui en présente la mise en œuvre et les critiques du développement durable.

MISE EN ŒUVRE MULTIDOMAINES

Difficultés posées par la mise en œuvre

Si le principe ainsi défini est assez clair, les objectifs posés par le développement durable semblent plus difficiles à mettre en œuvre. Parmi les questions qui se posent :

1. Comment définir les besoins des générations futures ?
2. Une croissance économique forte est-elle compatible avec les besoins de la population actuelle et avec la population de demain ?
3. Peut-on se contenter de mieux gérer les ressources non renouvelables, l'objectif de maintien de la valeur du capital naturel est-il possible ?
4. Comment partager les bonnes informations collectivement ?
5. Comment mettre à jour notre fonctionnement économique pour qu'il s'inscrive dans ce développement durable ?

CAS DES ENTREPRISES ET DU MONDE ÉCONOMIQUE

Au cours de ces dix dernières années, bon nombre d'entreprises se sont dotées de Directions du développement durable. Elles ont engagé des politiques souvent ambitieuses pour faire évoluer les comportements internes et incarner de manière tangible leurs responsabilités

sociale et environnementale. Aujourd'hui, il faut intégrer dans le modèle économique de l'entreprise les objectifs de lutte contre le réchauffement climatique, de protection de la santé, de préservation de la biodiversité et d'une meilleure gestion des ressources rares; et cela dans un contexte peu favorable, où les marchés et l'État ne tiennent pas encore suffisamment compte des performances durables. Dès à présent, le Grenelle de l'environnement peut favoriser l'avènement d'un capitalisme de parties prenantes.

MESURE

Les instruments macroéconomiques classiques (PIB) s'avèrent déficients pour mesurer le développement durable. La croissance économique apparaît ainsi comme contradictoire par rapport aux objectifs du développement durable.

Sur le plan économique, il serait nécessaire de réintroduire le facteur de production terre, sous la forme du capital naturel par exemple.

Sur le plan environnemental, on parle d'empreinte écologique.

Sur le plan social, on parle d'indice de développement humain.

La mesure microéconomique du développement durable pour les entreprises peut se faire par l'intermédiaire des critères du Global Reporting Initiative. On trouve plus d'une centaine d'indicateurs, environnementaux, sociaux, économiques et de gouvernance. Ce modèle s'intègre très difficilement aux modèles de systèmes d'information classiques des entreprises.



GUYLAINE GAGNON
VICE-PRÉSIDENTE
DIVISION MÉCANIQUE

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

*Construire aujourd'hui
selon les normes de demain*

418 627-6379
1 877 727-6655
www.aee.gouv.qc.ca

novoclimat™
CONFORT. SANTÉ. ÉCONOMIES!

Agence de l'efficacité
énergétique
Québec

Vous économisez. L'environnement y gagne aussi.



ARTICLE TECHNIQUE 1 (SUITE)

CONCEPT DE MEILLEURE TECHNOLOGIE DISPONIBLE (MTD)

L'une des réponses apportées du point de vue technologique consiste à rechercher la meilleure technologie disponible (en anglais best available technology, BAT) pour un besoin identifié, ou des attentes exprimées par un marché, qui concile les trois piliers du développement durable d'une façon transversale (multidomains).

La recherche et le choix d'une telle technologie doit également tenir compte d'autres aspects: sécurité et ressources naturelles (énergie et matières premières), système d'information (dans une optique d'économie de l'immatériel), parties prenantes (marchés, questions juridiques, institutions).

L'optimisation des MTD est évidemment un processus itératif.

CRITIQUE DU CONCEPT DE DÉVELOPPEMENT DURABLE

Le concept-même de « développement durable » rencontre des critiques à plusieurs niveaux, accusé parfois d'être une forme de coup de pub ?

CRITIQUE CONVENTIONNELLE

On peut dénoncer la confusion qui se crée autour du terme, la notion de « développement » étant elle-même aussi floue, car, soit pouvant se rapporter au Développement humain qui peut être compris dans la tête d'un citoyen comme "épanouissement humain", soit pouvant se rapporter à la croissance économique. (« De prime abord, le concept de "développement durable" peut rallier à peu près tous les suffrages, à condition souvent de ne pas recevoir de contenu trop explicite; certains retenant surtout de cette expression le premier mot "développement", entendant par là que le développement tel que mené jusqu'alors doit se poursuivre et s'amplifier; et, de plus, durablement; d'autres percevant dans l'adjectif "durable" la remise en cause des excès du développement actuel, à savoir, l'épuisement des ressources naturelles, la pollution, les émissions incontrôlées de gaz à effet de serre... L'équivoque de l'expression "développement durable" garantit son succès, y compris, voire surtout, dans les négociations internationales d'autant que, puisque le développement est proclamé

durable, donc implicitement sans effets négatifs, il est consacré comme le modèle absolu à généraliser sur l'ensemble de la planète. » Marcel Deneux sénateur UDF.)

C'EST UN OXYMORE

Les opposants à l'idéologie du développement et de la croissance considèrent que le terme de développement durable est un oxymore. Sur une planète, expliquent-ils, où 20% de la population planétaire consomme 80% des ressources naturelles, il n'est pas, pour ces 20% les plus riches, de développement qui puisse être durable: « Si nous revenons à la définition du concept "développement durable", c'est-à-dire: "ce qui permet de répondre aux besoins des générations actuelles, sans pour autant compromettre la capacité des générations futures à répondre à leurs propres besoins", alors, le terme approprié pour les pays riches est bien la "décroissance soutenable" ».

CRITIQUE ANTI-OCCIDENTALE

Enfin il faut bien voir que, historiquement, le concept est occidental. Un de ses effets est de tenter de prolonger le développement (actuel) durablement. Ceci est explicité dans les livres de Serge Latouche.

BÊTISIERS DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

Les combattants de l'idéologie de la croissance cherchent à mettre en évidence, le goût pour ce « développement durable » des industries les plus polluantes de la planète, et donc l'absurdité du terme et/ou de son utilisation, à travers des citations qu'ils regroupent dans des bêtisiers.

Source: Extrait de l'encyclopédie « ouvert » Wikipedia
http://fr.wikipedia.org/wiki/D%C3%A9veloppement_durable

Copyright (c) Infobec Permission vous est donnée de copier, distribuer et/ou modifier ce document selon les termes de la Licence GNU Free Documentation License, Version 1.1 ou ultérieure publiée par la Free Software Foundation; pas de section inaltérable - pas de texte de première page- -pas de texte de dernière page de couverture GNU Free

Documentation License
 Version 1.2, November 2002

Copyright (C) 2000,2001,2002 Free Software Foundation, Inc.59 Temple Place, Suite 330, Boston, MA 02111-1307 USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

http://fr.wikipedia.org/wiki/Wikip%C3%A9dia:Licence_de_documentation_libre_GNU



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



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

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



ARTICLE TECHNIQUE 2

Quels sont les organismes responsables de la qualité de l'air et les lois les régissant ?

par Dr Martin Auger, M. Ing.

CONTEXTE LÉGAL

À ce jour, il n'y a pas de lois spécifiques au Québec sur « la qualité de l'air et le confort pour l'occupation humaine » en

dehors du milieu industriel. La question est quand même encadrée par des documents et le travail de plusieurs organismes et les gouvernements tel que présenté à la figure 1.

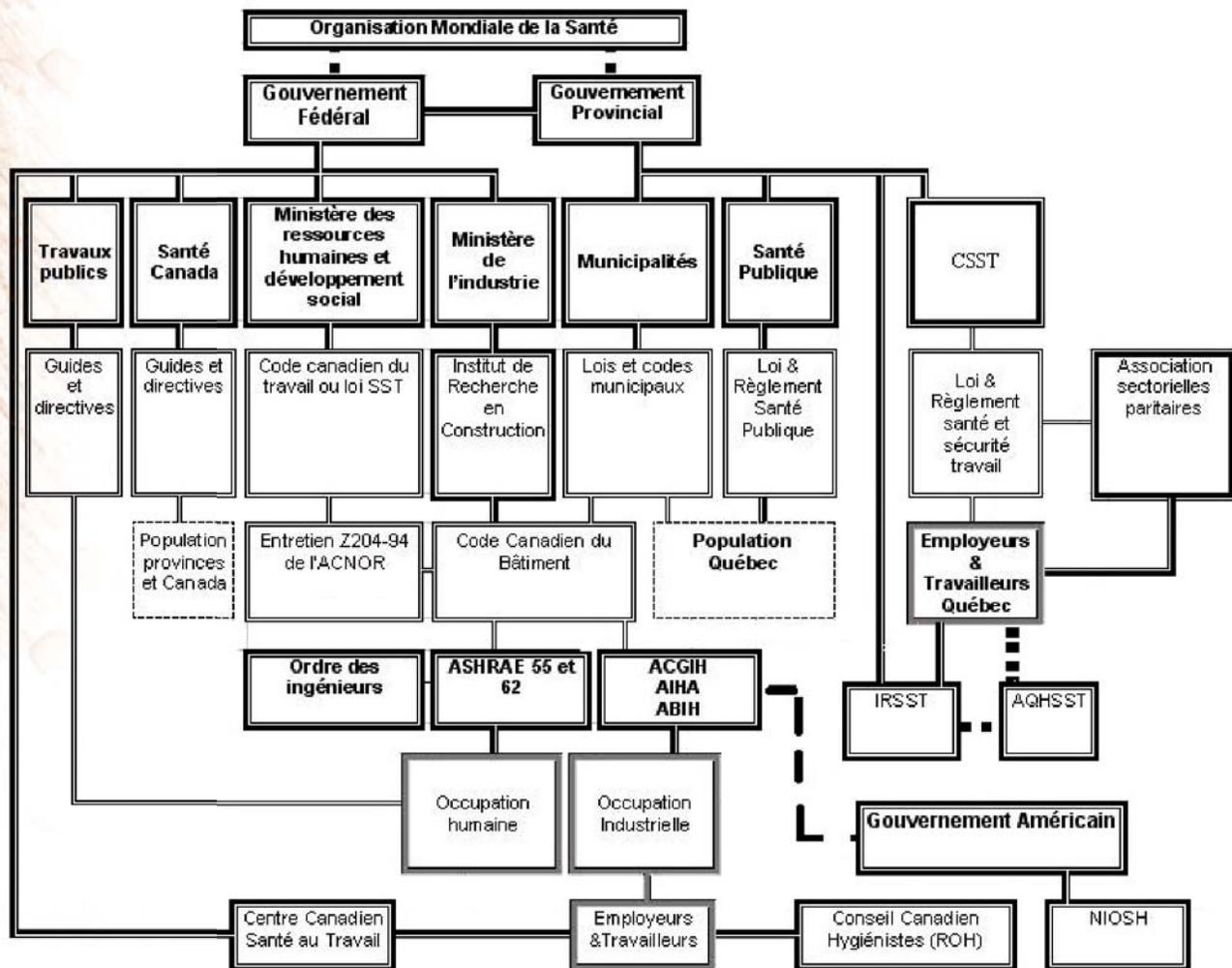


Figure 1: Organismes, lois et références encadrant la qualité de l'air

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

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

275, Métivier, porte 190 Québec (Québec)
Tél.: (418) 681-2333
1 800 463-6266
Fax: (418) 681-8668

REFPLUS **vane**
Équipements de réfrigération Échangeurs d'air

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 N°

SD
RÉFRIGÉRATION

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



ARTICLE TECHNIQUE 2 (SUITE)

CODE CANADIEN DU TRAVAIL

Pour la qualité de l'air des édifices et pour toutes les conditions et modalités de travail, la Loi canadienne sur la santé et la sécurité au travail ou le Code Canadien du Travail est la responsabilité du Ministère fédéral des ressources humaines et du développement social.

Pour les édifices non industriels, cette loi fait référence à la norme ACNOR (Association Canadienne de Normalisation) Z204-94 pour l'entretien des bâtiments et au Code Canadien du Bâtiment publié par l'Institut de recherche en construction (IRC).

NORME ACNOR

La norme ACNOR Z204-94, *Lignes directrices pour la gestion de la qualité de l'air à l'intérieur des bâtiments à usage de bureaux*, date de 1994 et définit une qualité de l'air intérieur (QAI) acceptable. Elle offre des méthodes visant à fournir cette qualité d'air dans les bâtiments à usage de bureaux lors des phases de conception, de calcul, de construction, de mise en service, d'exploitation et de maintenance.

Elle fait référence aux publications suivantes à l'année de la dernière édition offerte au moment de la publication en édition anglaise, incluant les modifications:

Norme CSA: B-52, Code de réfrigération mécanique

Norme ANSI/ASHRAE:

- 55, Thermal Environmental Conditions for Human Occupancy
- 62, Ventilation for Acceptable indoor Air Quality
- Guideline 1, Guideline for Commissioning of HVAC Systems
- Guideline 4, Preparation of Operating and Maintenance Documentation for Buildings
- Fundamentals Handbook

Normes ASTM:

- D 5116, Standard Guide for Small Scale Environmental Control Chamber for Determination of Organic Emissions from Indoor Materials and Products.
- E 1333, Standard Test Method for determining Formaldehyde Levels From Wood Products Under Defined Test Conditions Using a Large Chamber.
- Norme CGSB, 115 Series-1990, Filtres à air.

Publications CNRC

- Code National du bâtiment du Canada
- Code National de la plomberie du Canada

Publication TPSGC, Travaux Publics Canada, Controlling Indoor Air Quality

Publication TPSGC et CNRC, Operating HVAC Systems

CODE CANADIEN DU BÂTIMENT (CCB)

L'IRC qui publie le CCB travaille dans le domaine de la recherche en construction, les évaluations de produits et l'élaboration de Codes et de Guides de construction. Le CCB est utilisé par les municipalités qui ont la charge de le faire respecter pour la protection de la population en général. Les municipalités peuvent aussi formuler des exigences supplémentaires pour mieux traiter des cas particuliers comme de nouvelles normes ou façons de faire dans l'industrie de la construction.

GUIDES ET DIRECTIVES DE TRAVAUX PUBLICS CANADA (TPSGC) ET SANTÉ CANADA

Travaux Publics Canada et Santé Canada font référence au Guide technique pour l'évaluation de la qualité de l'air dans les immeubles à bureaux pour:

- servir aux personnes chargées d'évaluer la qualité de l'air intérieur (QAI) des bureaux;
- aider à déterminer la cause de la mauvaise QAI;
- déterminer à quel moment il est nécessaire de faire appel à des services professionnels et à définir la méthode et la portée d'une étude donnée de la QAI.

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@prestonphipps.com
Internet : www.prestonphipps.com

Yvon Samuel, TP
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
Télec: (418) 681-3599
yvon.m.samuel@jci.com
Licence RBQ: 8280-8148-25

Membre Club d'Excellence



**Daneau
Chauffage et
Climatisation
inc.**

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

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



ARTICLE TECHNIQUE 2 (SUITE)

AMERICAN CONFERENCE OF GOVERNMENTAL INDUSTRIAL HYGIENISTS (ACGIH)

L'ACGIH est une organisation américaine basée qui vise l'avancement de la santé professionnelle et environnementale. Elle publie annuellement le guide des valeurs cibles pour les polluants (TLV- Threshold Limit Value) et le guide « Industrial Ventilation » de pratique en matière de travail dans le milieu industriel.

AMERICAN INDUSTRIAL HYGIENE ASSOCIATION (AIHA)

L'AIHA est une association internationale servant les besoins des professionnels de la santé environnementale pratiquant l'hygiène industrielle dans l'industrie, le gouvernement, le travail, les établissements d'enseignement, et les organismes indépendants. Elle offre des programmes de certification pour les laboratoires d'analyse. Au niveau international, l'équivalent à l'AIHA est l'International Occupational Hygiene Association (IOHA).

AMERICAN BOARD OF INDUSTRIAL HYGIENE (ABIH)

Fondée par l'ACGIH et l'AIHA en 1960, l'ABIH fournit une accréditation (Certified Industrial Hygienist, CIH) en hygiène industrielle qui est définie comme « la science et l'art consacrés à l'identification, l'évaluation des facteurs ou stress environnementaux, résultant dans un lieu de travail, qui peuvent causer la maladie, altérer la santé et le bien-être, ou causer un malaise et l'inefficacité des ouvriers ou les citoyens de la communauté ». L'ABIH note que le terme « hygiéniste industriel » n'est pas reconnu ou protégé légalement, mais que la certification est une sorte de garantie pour les personnes.

CENTRE CANADIEN D'HYGIÈNE ET DE SÉCURITÉ AU TRAVAIL (CCHST)

Le CCHST est géré par un conseil représentant les gouvernements (fédéral, provinciaux et territoriaux), les employeurs et les travailleurs.

Comparable à l'IRSST au Québec, sa mission consiste à « servir de centre d'excellence en matière d'initiatives de prévention des maladies et des blessures liées au travail et de diffusion d'information. L'implication au niveau de la qualité de l'air est surtout dans le domaine industriel où les risques sont les plus élevés en comparaison avec les autres milieux.

AMERICAN SOCIETY OF HEATING, REFRIGERATION AND AIR-CONDITIONING ENGINEERS (ASHRAE)

L'ASHRAE est l'association américaine des Ingénieurs en Chauffage, Ventilation, Air Climatisé et Réfrigération (CVAC&R) et a été fondée en 1895. L'ASHRAE est née d'un besoin d'établir des normes pour l'industrie du « Heating, Ventilation, Air conditioning and Refrigeration » ou HVAC&R. L'organisation regroupe 50,000 personnes membres répartis à travers le monde industrialisé. Son but est de promouvoir l'avancement de l'art et de la science de la CVAC&R pour le bénéfice du public par la recherche, les standards, la formation continue et des publications.

Ventilation pour la Qualité de l'Air, norme ANSI/ASHRAE 62

L'objectif de la norme est de donner les taux de ventilation minimum et les conditions de la qualité de l'air intérieur qui sont acceptables pour les occupants, tout en minimisant

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

REFRIGÉRATION NOËL INC.
CERTIFIÉE ISO 9001

Cristal
CONTROLS

Pierre Chaput
Président

pchaput@cristalcontrols.com

L'innovation en contrôle électronique d'énergie

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



ARTICLE TECHNIQUE 2 (SUITE)

les effets potentiellement néfastes pour la santé. La norme s'applique au niveau des nouveaux édifices, des ajouts à des édifices existants et les changements identifiés dans le corps de la norme. La norme vise à être le guide pour l'amélioration de la qualité de l'air dans les édifices existants.

Confort thermique, norme 55

Le but de la norme est d'indiquer les combinaisons des facteurs environnementaux thermiques d'intérieur et des facteurs personnels qui produiront des conditions environnementales thermiques acceptables pour une majorité des occupants dans l'espace. La norme n'adresse pas des facteurs de l'environnement tels que la qualité de l'air, l'acoustique et l'illumination ou d'autres polluants physiques, chimiques, ou biologiques qui peuvent affecter le confort ou la santé.

LOI ET RÈGLEMENT SUR LA SANTÉ PUBLIQUE (L.R.Q., CHAPITRE S-2.2)

La loi a pour objet la protection de la santé de la population et la mise en place de conditions favorables au maintien et à l'amélioration de l'état de santé. Elle définit une « menace à la santé de la population par la présence au sein de celle-ci d'un agent biologique, chimique ou physique susceptible de causer une épidémie si la présence de cet agent n'est pas contrôlée ».

Selon le Règlement ministériel d'application de la Loi sur la santé publique (c. S-2.2, r.2), des maladies à déclaration obligatoires doivent être déclarées « immédiatement par tout médecin et par tout dirigeant d'un laboratoire ou d'un département de biologie médicale, par téléphone, au directeur national de santé publique et au directeur de santé publique de leur territoire ». Parmi ces maladies, on retrouve :

- Légionellose – bactérie contenue dans l'air et l'eau
- Amiantose – maladie respiratoire causée par l'amiante
- Champignons – une exposition d'origine environnementale ou professionnelle

ASSOCIATION QUÉBÉCOISE POUR L'HYGIÈNE, LA SANTÉ ET LA SÉCURITÉ AU TRAVAIL.

L'AQHSST a pour but de promouvoir les connaissances relatives à l'hygiène du travail et à la santé-sécurité du travail. Elle fait la promotion des connaissances dans les domaines de l'ergonomie et l'environnement.

La certification offerte par l'AQHSST est celle du Conseil canadien d'agrément des hygiénistes du travail.

CODE DE SÉCURITÉ POUR LES TRAVAUX DE CONSTRUCTION (C. S-2.1, R.6)

Le Code de sécurité qui découle de la Loi sur la santé et la sécurité du travail (L.R.Q., c. S-2.1) tient compte, entre autre, des matériaux « contenant de l'amiante », dont la concentration est d'au moins 0,1% et les exigences de ventilation durant les travaux.

ASSOCIATIONS SECTORIELLES PARITAIRES (ASP)

Les associations sectorielles paritaires (ASP) proviennent de la Loi sur la santé et la sécurité du travail et ont pour objet de fournir aux employeurs et aux travailleurs des services de formation, d'information, de recherche et de l'assistance. Elles peuvent élaborer des guides de prévention.

Pierre Bouchard
Directeur des Ventes, Région EST

Bureau de Mississauga
Tel: 905-712-3118
Fax: 905-712-3124
Sans Frais: 1-866-805-7089

Belimo Amériques
2237, rue du Fort-Chambly
Sherbrooke, Québec J1H 6J2
Tel: 819-348-7390
Fax: 819-348-3993
pierre.bouchard@ca.belimo.com
www.belimo.com

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

Le Groupe
ENVIRON/AIR

NADCA
NATIONAL AIR DUCT CLEANING ASSOCIATION

NSF-ISR
International
and NSF® 2009

www.humijet.com

HUMIJET 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



ARTICLE TECHNIQUE 2 (SUITE)

RÉGIE DU BÂTIMENT DU QUÉBEC (RBQ)

Selon la Loi sur le bâtiment, la mission de la Régie du bâtiment du Québec est « d'assurer la qualité des travaux de construction et la sécurité des personnes qui accèdent à un bâtiment ou à un équipement destiné à l'usage du public ou qui utilisent une installation non rattachée à un bâtiment ». C'est le ministre du Travail qui est responsable de l'application des lois administrées par la Régie devant l'Assemblée nationale.

CONSEIL CANADIEN DES INGÉNIEURS (CCI)

Le Conseil canadien des ingénieurs (CCI) regroupe les 12 associations et ordres provinciaux qui réglementent l'exercice du génie au Canada et qui délivrent les permis d'exercice aux ingénieurs du pays. Il n'y a pas de titre d'ingénieur en qualité de l'air bien que la norme ANSI/ASHRAE 62 s'intitulant « Ventilation pour la qualité de l'air » est la norme reconnue les associations d'ingénieurs dans le monde.

AUTRES ORGANISMES

Collège des médecins

Les médecins québécois sont assujettis à la Loi médicale, au Code des professions et aux divers règlements adoptés par le Collège des médecins du Québec, dont le Code de déontologie des médecins (R.Q., c. M-9, r.4.1) et la Loi médicale (L. R. Q., c. M-9).

Le Collège des médecins du Québec procède régulièrement à l'élaboration ou à la révision des règlements pour refléter les normes éthiques et déontologiques élevées pour garantir au public une médecine de qualité.

De par les cas qu'ils traitent, certains médecins ont affaire à des cas de personnes ayant subi des maladies reliées aux édifices ou le syndrome des édifices hermétiques. (Voir l'article définition au début du présent texte.)

Association canadienne d'ergonomie (ACE)

L'ACE est une association professionnelle qui regroupe les ergonomes du Québec et ses membres qui ont affaire au syndrome des édifices hermétiques relié au bruit, l'éclairage et le fonctionnement des postes de travail

Ordre des architectes

Les ordres des architectes de la province et du Canada sont responsables de la conception des édifices afin d'éviter ou réparer les vices cachés. Souvent ils seront responsables de formuler des devis suite à des dégâts d'eau.

CONCLUSIONS

Maladies et personnes sensibles

Au Québec, pour traiter les personnes subissant des maladies reliées aux édifices et les personnes sensibles affectées par le syndrome des édifices hermétiques, la responsabilité légale revient aux médecins. Ceux-ci sont régis par la Loi et leur Code de déontologie. Cependant, le Collège des médecins devrait veiller à ce que la santé des personnes ne soit pas pris en charge par d'autres groupes et qu'il forme et informe ses membres à ce sujet.

Cet organisme, en collaboration avec le gouvernement et l'Office de protection des consommateurs devrait par exemple s'assurer que tout service ou produit vantant des améliorations de la santé par la qualité de l'air soit obligé de démontrer scientifiquement la pertinence de ces améliorations. À défaut de quoi, toute forme de publicité en ce sens doit être retirée.

En 2000, aux États-Unis, un manufacturier de générateur d'ozone, Alpine Industries, a subi une injonction d'un juge fédéral pour cesser de clamer que leurs machines fournissent le soulagement de n'importe quelle condition médicale et l'enlèvement des polluants. Alors que ces appareils sont tout juste bons pour éliminer les odeurs de tabac, la compagnie soutenait que les appareils: empêcheraient ou fourniraient le soulagement des allergies, l'asthme, les troubles de sinus et des problèmes de respiration, l'emphysème, le lupus, des maux de tête, de la migraine et d'une maladie de l'œil incurable mais non spécifiée. L'injonction oblige Alpine Industries à informer leurs milliers de revendeurs qu'ils ne peuvent faire aucun de ces énoncés. Auparavant, lors d'une injonction intérim en 1999, un jury fédéral a décidé unanimement que cette firme avait violé un ordre de la Commission fédérale du commerce car, elle n'a pas l'évidence scientifique compétente et fiable pour soutenir des centaines d'énoncés sur la valeur de ses produits.

ARMSTRONG

Alain Falardeau
Gérant

Armstrong Darling Inc.
965, Rue Newton, Suite 252
Québec, Québec, Canada G1P 4M4
418/871-1363 • 418/871-5886



site web:
www.climcap.com
info@climcap.com

Gino Labonté
président

tél: (418) 843-7338
fax: (418) 843-1331
1265A de la Jonquière
Québec - G1N 3X1



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



ARTICLE TECHNIQUE 2 (SUITE)

Au Québec comme aux États-Unis, le marché commercial et résidentiel est inondé de firmes avec des publicités clamant ainsi la valeur des services et des appareils pour la santé et la qualité de l'air. Le domaine du nettoyage de conduites et des purificateurs d'air sont les secteurs plus impliqués dans ce genre de publicité. Ces services et produits coûtent chers et misent sur la peur des gens de cette « science de l'invisible » qu'est la qualité de l'air.

Syndrome des édifices hermétiques

Tel que discuté en introduction, en général la qualité de l'air au Québec et au Canada pour l'occupation humaine n'est pas régie ou définie par la Loi et encore moins les cas de syndromes. Au Québec, la Loi vise surtout les travailleurs dans l'industrie. L'organisme responsable de son application, la CSST n'a pas de pouvoir légal pour obliger l'utilisation des normes de l'ASHRAE. Les normes de l'ASHRAE sont cependant présentes au niveau provincial par l'entremise du Code du bâtiment, ce qui couvre surtout la conception des bâtiments plutôt que la résolution des cas.

Au Canada, le Code Canadien du Travail fait référence aux membres de l'ASHRAE, à la norme CSA Z204 sur la qualité de l'air et au Code canadien du bâtiment. Dans ce milieu, les organismes comme TPSGC et Santé Canada peuvent obliger les propriétaires à se conformer à ces normes dans la signature de leurs baux. Aussi, TPSGC ont une équipe pour s'assurer que les normes sont appliquées durant la mise en service et lorsque des cas de problèmes de qualité de l'air surviennent.

Selon les informations présentées pour le syndrome des édifices hermétiques, il semble que la meilleure approche est de poursuivre les actions suivantes:

Les normes ASHRAE 55 et 62 devraient être introduites dans la Loi sur la santé et la sécurité au travail et cela ferait des ingénieurs les premières personnes légalement responsables de toute question reliée au syndrome des édifices hermétiques. L'Ordre des ingénieurs du Québec, en collaboration avec le gouvernement et les universités, devrait définir la formation nécessaire dans ce domaine afin de rendre l'application de la Loi praticable.

Après avoir éliminé la ventilation comme responsable des symptômes, l'ingénieur responsable doit faire appel à un hygiéniste industriel certifié (ROH, CIH) pour l'évaluation des polluants et de l'ergonomie. Les disciplines comme la microbiologie, la chimie ou l'ergonomie peuvent aussi être mises à contribution.

Selon notre expérience, cette voie permet d'éviter des situations pouvant causer des dommages plus importants. Comme par exemple, dans un hôpital des personnes de Santé Canada formées en chimie, ont fait démarrer des systèmes contaminés par des champignons distribuant ainsi les spores dans toute une aile de l'hôpital. Des cas sont fréquents de microbiologistes et de chimistes qui proposent des analyses inutiles et des protocoles de «décontamination» inefficaces, dispendieux et dangereux. Parfois des architectes pris de panique recommandent des travaux de plusieurs centaines de milliers de dollars pour une trace de moisissures au bas d'un mur. Même des inspecteurs de la CSST ont fait ouvrir des prises d'air extérieur laissant entrer des fientes d'oiseaux contenant des virus et des bactéries causant des maladies aux occupants. Et aussi, des ingénieurs ont fait des mesures de concentrations de gaz pendant plusieurs années avec un appareil mal calibré (non étalonné), ce qui n'aurait pas échappé à un hygiéniste industriel certifié.

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

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

RÉGULVAR

RÉGULVAR

2800, rue Jean-Perrin, bureau 100
Québec (Québec)

Canada G2C 1T3
tél.: (418) 842-5114
fax: (418) 842-2469

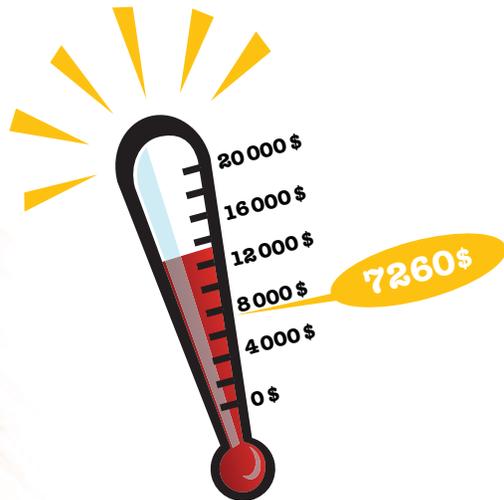
mcochrane@regulvar.com

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



FONDS DE RECHERCHE

Bonjour à tous, chers membres de l'ASHRAE,
Voici les fonds amassés jusqu'à maintenant pour le fonds de recherche.



Également, les donateurs du bureau de direction ont permis l'obtention du « Full Circle Award » et un montant de 2260.00\$ a été recueilli au tournoi de golf.

Je tiens à remercier nos donateurs des mois d'octobre, de novembre et de décembre :

Individuel

M. Raynald Courtemanche
Mme Julie Thibault
M. Pierre Girard
M. Mathieu Lévesque
M. Guy Perreault
M. Jean Bundock

Corporatif

Hydro-Québec
Gaz Métropolitain
Evap Tech
ITC Technologie

Full Circle

Luc Giguère
Vincent Harisson
Charles-André Munger
Simon Lacasse
Pierre Richard
Robin Labbé

Merci à tous!

Robin Labbé
Responsable Fonds de Recherche
"ASHRAE Research Canada"
Année 2007-2008

CLERMONT

DISTRIBUTIONS inc.

ÉQUIPEMENT DE VENTILATION

Marc Clermont Président

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

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

Yves Trudel
Directeur



www.vulcaininc.com

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



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



ACTIVITÉS ÉTUDIANTES

Au cours du mois de janvier prochain (du 19 au 23), se tiendra le rendez-vous hivernal tant convoité de l'ASHRAE nommé le « Winter meeting », qui comporte le congrès ainsi que la très grande exposition organisée conjointement avec l'ARI (American refrigeration institute). En 2008, le « Winter Meeting » se tiendra dans la grande ville de New York et plusieurs tenteront de profiter de l'événement afin de voir les dernières technologies en matière de systèmes électromécaniques de bâtiment, dans le domaine du CVAC&R et des nombreuses technologies connexes.

Pour parfaire leur formation, les étudiants en mécanique de bâtiment du Cégep de Limoilou ont décidé de participer à l'événement. Au total, 51 étudiants accompagnés de professeurs prendront la route des Etats-Unis et y rejoindront d'autres groupes d'élèves, dont ceux de la section de Montréal qui organise le même type de voyage. Les enseignants Messieurs Michel Gaudreau et Alain Deschenes sont à l'origine de cette belle initiative.

Plusieurs commanditaires ont appuyé le projet permettant ainsi d'offrir un tarif raisonnable aux étudiants. La section de Québec a contribué financièrement aux démarches de Messieurs Gaudreau et Deschenes en fournissant 400 \$ au Cégep de Limoilou. Dans un article de l'Infobec du mois de février 2008, vous aurez l'occasion de découvrir l'expérience vécue de ces étudiants.

Pour tout nouveau projet étudiant ou idée à développer, n'hésitez pas à me contacter, responsable de la section étudiante de l'ASHRAE pour l'année 2007-2008 au 626-2054, poste 5343. Plusieurs projets intéressants sont à venir, surveillez les activités étudiantes de la section en consultant le site web : <http://www.ashraequebec.org/>

Site web du NYC Winter Meeting 08:
<http://www.ashrae.org/events/page/1334>.

Mathieu Lévesque,
ing. jr, Dessau inc., groupe-conseil.
Responsable de la section étudiante,
année 2007-2008.

ITC
TECHNOLOGIES
QUÉBEC

3450, boulevard de la Chaudière
Québec (Québec) G1X 4B6
☎ (418) 871-3515
✉ (418) 877-0019



**RIGUEUR ET AUDACE
EN INGÉNIERIE**

PIERRE GIRARD
Vice-président – Bâtiment

4655, boulevard Wilfrid-Hamel
Québec (Québec) G1P 2J7
Tél. : 418 871-3414, poste 5525
Téloc. : 418 871-9549
Cell. : 418 802-4688
pierre.girard@bpr.ca
www.bpr.ca

BOUSQUET
Technologies

Louis Montminy
Représentant technique

lmontminy@bousquet.ca
www.bousquet.ca

2121, rue Nobel
Sainte-Julie (Québec) J3E 1Z9
Sans frais : 1 800 363-9197

Tél. : 514 874-9050
Téloc. : 418 841-1245
Cell. : 418 563-4483



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

**Pro
Kontrol**

Plus qu'un fournisseur...
une solution

Grossiste en contrôles
électriques, pneumatiques
et électroniques

Richard Caouette

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

Courriel: richard.caouette@prokontrol.com
Internet: <http://www.prokontrol.com>

**BLANCHETTE
VACHON**

COMPTABLES AGRÉÉS
GESTION-CONSEIL

Sainte-Marie
(418) 387-3636

Saint-Georges
(418) 228-9761

Saint-Lambert
(418) 889-9807

Charny
(418) 832-6155



Mieux consommer Faites comme eux !

En voici des exemples...

LOGISCO

Mesures appliquées

Récupérateur échangeur de chaleur sur les prises d'air frais

Système de gestion de l'énergie par ordinateur

kWh économisés

667 360 kWh

Appui financier HQ

206 897 \$



Immeuble à bureaux – Commercial
Saint-Romuald



CALENDRIER DES ACTIVITÉS TECHNIQUES 2007/2008 ASHRAE

Souper-conférence

ACCUMULATEUR THERMIQUE PAR CHANGEMENT DE PHASE

Date: 1^{er} octobre 2007

Conférencier: Stéphane Bilodeau, Ph.D. Prés.
Enerstat & Daniel Paré, ing.
Ingénieur principal, IBM Bromont.

Mini-conférence **Énergie Matrix**
et présentoir: Énergie renouvelable:
Efficacité énergétique &
production d'énergie autonome

Souper-conférence

LA SOCIÉTÉ QUÉBÉCOISE À L'HEURE DES CHOIX ÉNERGÉTIQUES

Date: 5 novembre 2007

Conférencier: Guylaine Lehoux
V.P. Tarification et marketing

Mini-conférence **Datech**
et présentoir: La géothermie au gaz naturel

Souper-conférence

LA GÉOTHERMIE SANS PUIT ET SES APPLICATIONS

Date: 3 décembre 2007

Conférencier: Ronald Gagnon,
Président, Concept-R

Mini-conférence **Sopréma**
et présentoir: Toit Blanc

Souper-conférence

POMPER CHAUD & FROID EFFICACITÉ

Date: 14 janvier 2008

Conférencier: Farid Bahiou Dir. régional Wilo
& Steeve Tompson, VP tech.
Training Wilo

Mini-conférence **Distech.**
et présentoir: Pompe à haute efficacité.

Souper-conférence

SYSTÈME AVANCÉ DE RÉFRIGÉRATION/RÉCUPÉRATION DE CHALEUR AVEC FLUIDES SECONDAIRES POUR SUPER- MARCHÉS

Date: 4 février 2008

Conférencier: Dr. Vasile Minea, Ph.D. chercheur.
Institut de recherche d'Hydro-Québec

Mini-conférence **Le groupe Master**
et présentoir: Thermopompes

Souper-conférence

LA MISE EN SERVICE

Date: 3 mars 2008

Conférencier: Jean Bundock, ing. spécialisé
en conservation de l'énergie
Groupe Roche

Mini-conférence **ITC Technologie**
et présentoir: Les systèmes de
climatisation/chauffage
à réfrigérant variable

CONFÉRENCE SATELLITE

Date: 7 avril 2008

SYMPOSIUM ANNUEL ASHRAE

Date: 8 mai 2008



BUREAU DE DIRECTION 2007/2008

Nom	Fonction	Téléphone	Télécopieur	E-mail
M. Luc Giguère	Président	(418) 845-6000	(418) 845-6787	giguere.luc@hydro.qc.ca
M. Vincent Harrison	Président désigné	(418) 686-0470	(418) 686-0560	vincent.harrison@ddai.ca annie_vincent@videotron.ca
M. Charles-André Munger	Vice-Président	(418) 628-6471	(418) 628-9191	camunger@prestonhipps.com
M. Robin Labbé	Fonds de recherche	(418) 871-3515	(418) 877-0019	rlabbe@itctech.ca
M. Pierre Z Richard	Secrétaire	(418) 641-6411(5139)	(418) 641-6724	Pierre.z.Richard@ville.quebec.qc.ca
M. Simon Lacasse	Trésorier	(418) 871-8151	(418) 871-9625	simon.lacasse@groupe-bpr.com
M. Benoit Lacasse	Comité de l'histoire	(418) 871-9105	(418) 871-2898	benoit@enertrak.com
M. Andréa Daigle	Transfert des technologies	(418) 688-2161	(418) 688-7807	andrea.daigle@honeywell.com
Mme Julie Thibault	Infobec	(418) 626-2054	(418) 626-5464	Julie.Thibault@dessau.com
M. Mathieu Levesque	Éducation	(418) 626-2054	(418) 626-546	mathieu.levesque@dessau.com
M. Pierre Girard	Membership	(418) 871-8151	(418) 871-9625	pierre.girard@groupe-bpr.com
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
M. Jean-Luc Morin	Éditeur du site web	(418) 843-8359	(418) 843-8359	jeanlucmorin@hotmail.com

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

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






PARTENARIAT
2007-2008




PARTENARIAT
2007-2008



CHAPITRE LA VILLE DE QUÉBEC

FORMULAIRE D'ADHÉSION ET DE RENOUVELLEMENT 2007-2008

Nom : _____ Compagnie : _____

Numéro de membre ASHRAE : _____ Téléphone : _____

Courriel : _____

1. INSCRIPTION AUX SOUPERS CONFÉRENCES, Année 2007-2008

Voir le calendrier pour les dates des soupers conférences (octobre 2007-avril 2008)

6 Soupers conférences non interchangeables	Coût	TPS	TVQ	Total
Membre ASHRAE Québec	131,63 \$	7,90 \$	10,47 \$ =	150,00 \$
Forfait corporatif 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 CHAPITRE LA VILLE DE QUÉBEC (joindre le *Formulaire d'adhésion et de renouvellement* avec votre chèque).

Toute correspondance doit être acheminée à l'adresse suivante :

ASHRAE SECTION LA VILLE DE QUÉBEC

Honeywell a/s Andréa Daigle

2366 rue Galvani,

Ste-Foy, Québec

G1N 4G4

Tel : 418-688-2161; Télécopieur : 418-688-7807 ; Courriel : andrea.daigle@honeywell.com