

Le Diffuseur

Mot

DU PRÉSIDENT

YVES GABIAS JR.
PRÉSIDENT 2005-2006



L'IMPORTANCE D'AMÉLIORER LE PRÉSENT ET DE PRÉPARER LE FUTUR EN ÉNERGIE

Tout dernièrement, le gouvernement provincial dévoilait sa nouvelle « Stratégie énergétique du Québec 2006-2015 ». Voilà une excellente nouvelle. Cette politique énergétique permettra à la société québécoise de maximiser les retombées économiques, sociales et environnementales de l'exploitation de nos ressources énergétiques. Elle prône l'utilisation de l'énergie de façon plus efficace et le recours aux formes d'énergie les mieux adaptées aux différents usages. Par cette stratégie, le gouvernement innove en assurant un financement soutenu à l'efficacité énergétique, défini dans le cadre d'un plan d'ensemble s'appliquant à toutes les formes d'énergie.

La priorité sera accordée au développement des biocarburants ainsi qu'à la promotion de la géothermie et de l'énergie solaire qui offrent des possibilités très intéressantes d'économiser l'énergie. Le gouvernement innove également en modernisant le cadre réglementaire actuel afin d'encourager les initiatives des particuliers et des entreprises. Grâce aux nouvelles règles qui y seront définies, le plan d'efficacité énergétique sera soumis à un rigoureux processus de reddition de comptes permettant d'assurer que les ressources mobilisées produisent les résultats escomptés et que les ressources affectées aux économies d'énergie soient bien gérées.

Nous sommes heureux d'apprendre également que le mandat de l'Agence de l'efficacité énergétique (AEE) est élargi pour inclure le soutien et la promotion de l'innovation en énergie qui s'inscrivent comme étant des éléments très importants d'une des 6 priorités d'action de la stratégie, soit : INNOVER EN ÉNERGIE.

OFFICE DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE (OEE)

Comme vous le savez sûrement, le gouvernement canadien a décidé de « geler » les ressources financières de ses différents programmes en énergie. Ces programmes permettaient de supporter l'industrie de l'efficacité énergétique au Québec qui englobe des professionnels de tous les milieux (architectes, ingénieurs, consultants en efficacité énergétique, fournisseurs de produits...) travaillant en concertation afin de réduire la consommation énergétique du parc immobilier québécois.

Dans l'espoir que ces fonds débloquent rapidement, il faudrait faire entendre notre voix et celle de nos membres pour que le gouvernement comprenne toutes les retombées négatives sur le marché de l'efficacité énergétique et du développement durable qu'entraînent le gel de ces fonds. Ces programmes ont permis jusqu'ici 1) de supporter l'installation de centaines de produits performants permettant d'économiser des KWHR d'électricité, des mètres cubes de gaz naturel et des millions de litres de mazout, 2) de générer des retombées économiques fort importantes au niveau de l'emploi et 3) d'engendrer la création d'une demande et d'une offre grandissante pour les produits de l'industrie. Espérons que les budgets seront dégelés rapidement afin de nous permettre de poursuivre nos projets en efficacité énergétique.

CONCOURS LE PILIER D'OR

L'AGPI revient à la charge avec son concours le Pilier d'Or. Les lauréats seront connus lors de notre colloque annuel en octobre prochain. Nous vous convions à vous inscrire à une de nos catégories : 1) « Mérite de gestion », 2) « Technique et innovation » et 3) « Ressources humaines ».

Nous vous invitons à faire connaître vos réalisations à vos collègues des autres institutions en vous inscrivant à ce concours de plus en plus populaire. Vous pouvez vous procurer le dépliant d'information en vous adressant au secrétariat de votre association (514-747-5961) ou en communiquant par courriel à l'adresse suivante : secretariat@agpi.org

COLLOQUE 2006

Le colloque AGPI 2006 se tiendra cette année les 3 et 4 octobre à l'Hôtel Mortagne de Boucherville. Le thème proposé est : «Le management immobilier institutionnel : Savoir faire c'est bien, le faire savoir c'est mieux». Tous les membres du comité organisateur ont travaillé très fort pour vous présenter ce colloque qui sera sans aucun doute un des meilleurs. Des conférenciers prestigieux viendront vous entretenir sur des sujets pertinents. Vous pourrez trouver toute l'information sur ce colloque dans le dépliant qui est inséré dans ce bulletin.

En terminant je vous souhaite une saison estivale reposante et des vacances très agréables.

LE BULLETIN
D'INFORMATION OFFICIEL
DE L'ASSOCIATION DES
GESTIONNAIRES
DE PARCS IMMOBILIERS
INSTITUTIONNELS

« DE L'ÉNERGIE
POUR DEMAIN...
AGISSONS MAINTENANT ! »

LA GESTION À L'INTERNE
OU L'IMPARTITION :
QUEL MODÈLE CHOISIR?

PPP OU PAS PPP?

POUR FAIRE UN CHOIX
AVISÉ DE VOS
TRANSFORMATEURS

COLLOQUE AGPI 2006



L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE EST AU COEUR DE LA STRATÉGIE ÉNERGÉTIQUE DU QUÉBEC QUE LE GOUVERNEMENT A PRÉSENTÉ À LA POPULATION EN MAI 2006. TOUT UN CHACUN SERA INTERPELLÉ, AUSSI BIEN DANS SON MILIEU DE TRAVAIL, DANS SES ACHATS, DANS SES DÉPLACEMENTS AINSI QU'À LA MAISON, ET CE, POUR FAIRE DU QUÉBEC UN MODÈLE EN MATIÈRE DE SAINTE GESTION DE L'ÉNERGIE CONSOMMÉE.

LE GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, EN TANT QUE CONSOMMATEUR D'ÉNERGIE, ENTEND MONTRER L'EXEMPLE EN SE DOTANT D'UN PLAN D'AMÉLIORATION DE SA PERFORMANCE ÉNERGÉTIQUE. C'EST DANS CE BUT, QU'UNE NOUVELLE INITIATIVE GOUVERNEMENTALE EST LANCÉE :

« DE L'ÉNERGIE POUR DEMAIN... AGISSONS MAINTENANT ! »

Cette initiative comportera trois volets :

- amélioration de l'efficacité énergétique des bâtiments publics;
- amélioration de l'efficacité énergétique dans le transport gouvernemental;
- recours à des biens et des services éco-responsables.

Dans le cadre de l'initiative, des cibles d'amélioration de l'intensité énergétique ont été convenues avec les différents ministères et organismes. Ces cibles, basées sur l'année de référence 2003 et visant comme horizon de réalisation l'année 2010, sont :

- SIQ et commissions scolaires : 10 %
- Santé et enseignement supérieur : 14 %
- Autres ministères et organismes : 12 %
- Transport gouvernemental : 20 %

Afin d'assister les ministères et organismes dans l'atteinte de ces cibles, l'Agence produira différents outils facilitant la réalisation de projets d'amélioration énergétique. Parmi ceux-ci citons, entre autres, un guide d'accompagnement pour la mise en œuvre de projets d'amélioration énergétique (plan de gestion, documents types d'appel d'offres, listes d'entreprises accréditées, contrats types, entreprises de services éconergétiques, etc.), un guide d'accompagnement pour la reddition de compte et un guide d'accompagnement pour la mise en place d'une campagne de sensibilisation.

En ce qui concerne la reddition de comptes, l'Agence va établir un protocole de suivi des gains qui permettra aux gestionnaires de suivre leur consommation énergétique tout en tenant compte de différents facteurs de réajustement pouvant avoir un impact sur cette dernière. Conscient de la complexité de ce dossier, différents intervenants seront interpellés dans le cadre de ces travaux.

L'Agence a également mis sur pied un groupe de travail visant à revoir la réglementation en matière d'économie d'énergie. Les exigences seront revues à la hausse pour tous les projets de construction ou d'agrandissement, impliquant une performance énergétique supérieure d'au moins 25 % au code modèle national de l'énergie pour les bâtiments. Des études technico-économiques sont actuellement en cours afin d'établir la performance optimale à viser en fonction des coûts impliqués.

Pour ce qui est du transport, l'Agence a réalisé un « Guide de sensibilisation et de réduction de la consommation de carburant et des émissions de gaz à effet de serre ». Ce guide sera diffusé auprès de l'ensemble des ministères et organismes. Une formation d'appoint sera également disponible pour les gestionnaires.

Finalement, l'achat de biens et services éco-responsables sera préconisé. Cet aspect sera traité en étroite collaboration avec le Centre de services partagés du Québec qui

s'est récemment doté d'une politique interne d'acquisitions éco-responsables.

Comme vous pouvez le constater, l'Agence est à mettre en place une structure qui devrait aider les gestionnaires à aller de l'avant avec leurs projets d'amélioration énergétique. Étant donné que nous travaillons tous avec le même objectif, soit celui de l'amélioration de l'intensité énergétique, n'hésitez pas à faire appel à nos services et soyez assuré de notre entière collaboration.

Association des gestionnaires de parcs immobiliers institutionnels

Le bulletin est diffusé dans tout le milieu de la gestion immobilière institutionnelle. Les membres pourront y trouver une tribune pour émettre leurs opinions sur des sujets jugés d'intérêt pour le milieu. Toute personne désireuse de soumettre un texte peut le faire en s'adressant au secrétariat permanent de l'AGPI.

625, avenue Sainte-Croix, bureau C294
Ville St-Laurent QC H4L 3X7
☎ (514) 747-5961
☎ (514) 747-1675
✉ secretariat@agpi.org
www.agpi.org

Publication : l'AGPI
Éditeur : Pierre Gastaldy, ing.
Graphiste : VALNA inc.
Imprimeur : ATOMIC

N.D.L.R. - Dans ce bulletin, l'usage du masculin n'a pour seul but que d'alléger le texte.
ISSN 1496-7081

LA GESTION À L'INTERNE OU L'IMPARTITION : QUEL MODÈLE CHOISIR?

Résumé de la présentation de Mme Sonia Trudel, CA, Admin. A. Imm., directeur exécutif de la Division immobilière de CBC/Radio-Canada

SONIA TRUDEL, CA, Admin. A. Imm.

La raréfaction de la relève, la stagnation des enveloppes budgétaires dans un contexte d'inflation ainsi que l'accroissement du niveau de connaissances des usagers, par ailleurs de plus en plus exigeants, forcent les gestionnaires de parcs immobiliers des organismes publics et parapublics à évaluer la pertinence de recourir à de l'aide externe, par l'impartition notamment. Pour un organisme parapublic, la gestion des éléments d'actif immobilier par impartition soulève forcément des questions incontournables non seulement en matière d'efficacité et de rentabilité, mais également de pertinence stratégique et d'acceptation par les employés.

À l'issue d'une évaluation rigoureuse, la Société CBC/Radio-Canada, poussée par les coupures budgétaires et par la volonté de maintenir les meilleures pratiques de gestion immobilière, procédait à l'impartition de la totalité de ses activités immobilières des régions anglaises. Sa Division immobilière, qui gère un portefeuille immobilier de 4,8 millions de pi² composé d'immeubles en propriété et en location, continue cependant d'assurer la gestion à l'interne des toutes les activités immobilières des régions françaises. La mise en parallèle de ces deux modèles de gestion permet-elle de tirer des conclusions sur l'orientation qui devrait être privilégiée par des organismes comparables?

Chaque modèle de gestion présente des avantages certains. Il n'est cependant pas dénué de défis. Il convient donc de bien évaluer leur portée et leur ampleur en fonction de la situation qui prévaut au sein de l'organisme concerné.

Les gestionnaires immobiliers en milieu institutionnel sont généralement plus à l'aise avec la gestion à l'interne du fait de leur formation et de la culture propre à l'organisme dans lequel ils oeuvrent. Ils ont souvent l'impression d'avoir plus

*En tout premier lieu,
l'organisme doit compter dans
son effectif des personnes
spécialisées en négociation et
gestion de contrats
d'impartition et qui savent
travailler en partenariat avec
l'impartiteur.*

d'influence sur les événements et constatent que les membres du personnel de leur service sont habituellement mieux acceptés par l'ensemble des employés. Par contre, ce modèle ne permet pas de bénéficier d'économies d'échelle favorisant l'accès à des outils et services spécialisés en immobilier (systèmes de pointe, centre d'appels, surveillance à distance, etc.). Les gestionnaires doivent également déployer davantage d'efforts pour demeurer au fait des nouvelles règles et législations pertinentes, d'autant que le soutien des autres services de l'organisme peuvent parfois faire défaut, faute de ressources.

La gestion par impartition, pour sa part, présente des avantages indéniables : l'impartiteur peut faire bénéficier l'organisme d'économies de volume sur l'achat de systèmes; des spécialistes en immobilier sont mis à disposition, allégeant ainsi la pression exercée sur les autres services de soutien; la flexibilité est immédiate en cas de fermeture ou d'acquisition d'immeubles; le budget est fixé; le risque est partagé, au même titre que les économies éventuelles; le service immobilier de l'organisme peut se concentrer sur l'aspect stratégique de son mandat plus que sur son aspect tactique; etc.

Il ne faut pas pour autant en négliger les risques qu'il faut prendre en considération au départ dans sa structure interne et dans le contrat. En tout premier lieu, l'organisme doit compter dans son effectif des personnes spécialisées en négociation et gestion de contrats d'impartition et qui savent travailler en partenariat avec l'impartiteur. Il faut ajouter que ces personnes doivent connaître l'activité impartie aussi bien que l'impartiteur afin d'en maintenir la qualité. De plus, la culture prévalant au sein de l'organisme peut favoriser l'émergence de rapports conflictuels entre les parties, ce qui peut contribuer à un déclin de la qualité des services offerts ou à une rotation néfaste du personnel affecté par l'impartiteur. Il faut donc prendre des mesures qui aideront les employés à accepter la présence de l'impartiteur. Par ailleurs, l'organisme n'est pas à l'abri d'une disparition pure et simple de l'impartiteur ou d'une acquisition de ce dernier par un concurrent. En conséquence, il faut prévoir un mécanisme de protection dans le contrat afin de bien préserver le niveau de service désiré.

Les deux modes de gestion demeurent excellents. Dans le cas de la gestion à l'interne, il faut investir les ressources requises pour que le service soit bien rendu et utilise les bonnes pratiques de gestion. Si les ressources manquent, l'impartition peut être une solution. L'impartition s'applique mieux à des activités connexes à l'organisme, ce qui permet à ce dernier de se concentrer sur sa mission principale, la gestion à l'interne doit être maintenue pour les activités essentielles, à moins que les ressources humaines et financières viennent à manquer. Peu importe le modèle retenu, il exige que les gestionnaires investissent les ressources et les efforts nécessaires pour en garantir la réussite.





INITIATIVE DES INNOVATEURS ÉNERGÉTIQUES

RÉSUMÉ DE PROJET

CENTRE D'HÉBERGEMENT ET DE SOINS DE LONGUE DURÉE (CHSLD) BIERMANS-TRIEST



Faits saillants

- Membre de l'IIE depuis mai 2002
- Projet de l'IIE entamé en juillet 2002 et terminé en juillet 2003
- Investissement total de 319 910 \$ dans le projet
- Obtention d'un octroi de 78 975 \$ dans le cadre des appuis financiers pour l'amélioration du rendement énergétique
- Améliorations à l'équipement de traitement de l'air, aux systèmes de contrôle, aux chaudières, etc.
- Économies d'énergie annuelles totales de 10 323 GJ (millions d'ekWh)
- Économies de coûts annuelles totales de 132 022,71 \$
- Période de récupération de 2,4 ans

Fondé en 1991, le CHSLD Biermans-Triest, qui résulte de la fusion de la Résidence Biermans et du Centre Triest, est une installation primée de soins de longue durée et un centre de jour accueillant principalement des personnes âgées. Des projets de recherche y sont aussi menés pour contribuer à l'acquisition de connaissances dans le domaine de plus en plus spécialisé de la gérontologie. Le CHSLD comprend deux bâtiments adjacents renfermant 197 et 278 lits respectivement et a une superficie totale de 23 772 m² dont 38 % sont consacrés aux chambres, 5,5 % aux bureaux et 9 % aux cuisines et aux salles à manger. Le reste de l'espace est occupé par les services d'ergothérapie et de physiothérapie ainsi que par les installations mécaniques et électriques.

En 2001, grâce à l'appui financier de l'IIE, le CHSLD a lancé un projet d'améliorations énergétiques dans toutes ses installations. Des améliorations ont été apportées à l'équipement de traitement de l'air et aux systèmes de commande, et les vieilles chaudières ont été remplacées par des générateurs d'air chaud à gaz neufs. Certaines autres modifications ont posé un défi. Non seulement les lave-vaisselle neufs à basse température ne rencontraient pas

les normes visant les installations de soins de santé, mais ils utilisaient également de puissants produits chimiques néfastes pour l'environnement. Des lave-vaisselle à température élevée ont dû être réinstallés. Néanmoins, les économies d'énergie totales étaient considérables et, un an après la fin du projet, elles dépassaient de plus de 20 000 \$ les économies prévues.

POUR PLUS D'INFORMATION :

Veillez consulter les autres [publications de l'IIE](#). Pour commander des exemplaires de ces publications ou pour obtenir une réponse rapide à vos questions, communiquez avec le [personnel de l'Initiative des Innovateurs énergétiques](#).

Centre d'hébergement et de soins de longue durée Biermans-Triest

Jean Gauthier

Directeur, Ressources humaines et services techniques

CHSLD Biermans-Triest

7905, rue Sherbrooke Est

Montréal (Québec) H1L 1A4

Tél. : (514) 353-1227, poste 5305



J'aime travailler ici

- Réduction des coûts d'exploitation
- Meilleur confort pour les patients et le personnel
- Amélioration des conditions environnementales à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments



ECOSYSTEM

CONSOMMEZ EFFICACEMENT L'ÉNERGIE BLEUE

SAVIEZ-VOUS QUE DEPUIS 5 ANS, 18 000 CLIENTS ONT BÉNÉFICIÉ DES PROGRAMMES D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DE GAZ MÉTRO ET ONT ÉCONOMISÉ PRÈS DE 47 MILLIONS DE MÈTRES CUBES DE GAZ NATUREL, UNE CONSOMMATION ÉQUIVALENTE À CELLE DE 21 000 RÉSIDENCES UNIFAMILIALES? AUSSI EN TANT QUE CLIENT DE GAZ MÉTRO, VOUS POUVEZ ÉGALEMENT BÉNÉFICIER DES AIDES FINANCIÈRES DU FONDS EN EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE. CONNAISSEZ-VOUS CES DIFFÉRENTS PROGRAMMES QUE VOUS POUVEZ COMBINER POUR OBTENIR LE MAXIMUM D'AIDE?

En tant que gestionnaire de parcs de bâtiments, vous devez vous assurer de la rentabilité et de la performance de vos bâtiments. Gaz Métro désire vous supporter et vous conseiller dans vos choix énergétiques. Voilà pourquoi les contributions financières importantes de nos programmes d'efficacité énergétique, qui peuvent se combiner aux aides du Programme de rabais à la consommation, vous facilitent l'acquisition d'équipements à efficacité énergétique plus élevée.

Du changement des fenêtres en passant par l'installation d'un mur solaire, c'est plus de 3 millions de dollars que le FEÉ remettra aux participants pour l'année en cours.

PROGRAMMES D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DE GAZ MÉTRO

La première catégorie de programmes est celle d'acquisition d'appareils plus efficaces et est disponible à toute institution qui utilise déjà le gaz naturel ou qui s'apprête à se brancher au réseau de gaz naturel.

PROGRAMME DE RABAIS À LA CONSOMMATION

Profitez de ce programme d'aide financière standard de Gaz Métro pour convertir vos équipements fonctionnant à une autre source d'énergie ou pour acquérir de nouveaux équipements au gaz naturel. Le pourcentage d'aide financière est déterminé selon la consommation annuelle prévue et le type d'équipement à installer.

Pour plus d'information sur les produits et services de Gaz Métro, visitez le www.gazmetro.com ou communiquez au 1 800 567-1313.

COMBINER LES PROGRAMMES, C'EST RENTABLE !

De plus, vous avez accès aux programmes du Fonds en efficacité énergétique (FEÉ) qui sont complémentaires à ceux de Gaz Métro. Ainsi, le FEÉ offre des aides financières pour améliorer l'efficacité énergétique de vos bâtiments. Du changement des fenêtres en passant par l'installation d'un mur solaire, c'est plus de 3 millions de dollars que le FEÉ remettra aux participants pour l'année en cours. Bénéficiez d'un prêt ou d'une subvention pour vos travaux de construction, de rénovation ou pour l'intégration de certaines technologies qui ont pour objectif d'améliorer l'efficacité énergétique de vos bâtiments. Pour plus d'information visitez le www.fee.qc.ca ou appelez au 514 529-2216 ou 1 866 522-2216.

1) Acquisition d'appareils plus efficaces

Programme	Efficacité de l'appareil	Contribution financière de Gaz Métro *
Chaudière à condensation ou appareil à contact direct	Efficacité de 90 % et plus	1 200 \$ à 20 000 \$
Chaudière à efficacité intermédiaire	Efficacité de 85 % et plus	600 \$ à 6 000 \$
Générateur d'air chaud	Efficacité de 90 % et plus	600 \$
Chauffe-eau à condensation	Efficacité de 90 % et plus	1 200 \$ à 20 000 \$
Chauffe-eau à efficacité intermédiaire	Efficacité de 85 % et plus	600 \$ à 6 000 \$
Chauffage radiant à infrarouge		2,50 \$ par tranche de 1000 Btu installé. Exemple : pour un appareil de 100 000 Btu/h, l'aide financière sera de 250 \$ (le coût approximatif d'un appareil est de 1 000 \$).

* Les montants attribués sont déterminés selon le type d'appareils installés et sa puissance.

2) Étude et encouragement à l'implantation de mesures d'efficacité énergétique

Volet	Description sommaire	Contribution financière de Gaz Métro *
Étude	Encourage la réalisation d'une étude de faisabilité réalisée par une firme de génie-conseil participante.	50 % du coût de l'étude jusqu'à un montant maximal de 5 000 \$.
Encouragement à l'implantation de mesures	Favorise l'implantation de mesures d'efficacité énergétique pour une utilisation plus efficace du gaz naturel. Excluant les appareils déjà couverts par les programmes d'acquisition d'appareils.	0,25 \$ par mètre cube de gaz naturel économisé, jusqu'à un montant maximal de 25 000 \$.

PPP OU PAS PPP?

PIERRE GASTALDY, ING.

Devant des prévisions budgétaires à la hausse pour la construction des deux hôpitaux, le Gouvernement envisage le recours à un Partenariat Public-Privé (PPP). Soit dit en passant sur ces « prévisions », il ne se trouve pas un gestionnaire sérieux pour douter un instant que le budget initial ait été « tiré en l'air » pour des fins politiques laissant maintenant la patate chaude aux administrateurs. Mais revenons aux PPP. L'argument principal des tenants de cette formule, c'est qu'elle permettrait de construire moins cher et dans les délais. Je pense qu'il s'agit là d'une affirmation dogmatique. Tout au long de ma carrière, j'ai pu observer qu'une très grande majorité de constructions d'immeubles institutionnels s'était réalisée dans le respect des délais et des échéanciers et ce, selon la méthode conventionnelle : des plans et devis précis servant à obtenir des soumissions de la part d'entrepreneurs, un octroi au plus bas soumissionnaire et une surveillance rigoureuse de la conformité des travaux (en fait, âpre lutte contre les entrepreneurs!). Si vous voulez des preuves, regardez les offres de services des architectes et des ingénieurs qui tombent sur vos bureaux : tous mettent un point d'honneur à mentionner leur excellente performance sur cette double question des échéanciers et des budgets. Tous les jours, nombre de gestionnaires institutionnels relèvent ce même défi. Regardez les 32 000 m² des pavillons Lassonde de l'École Polytechnique que Michel Rose a supervisé : dans les temps et dans les budgets! En plus, ils se sont vus décerner la certification LEED « Or » du U.S. Green Building Council pour l'approche en développement durable. (Voir « Le diffuseur » de mars 2006 p.6).

Les coûts donc! Est-il raisonnable de penser que l'on obtiendra, grâce à un PPP, la même qualité à un prix moindre? Le milieu institutionnel du Québec a, à son emploi, un grand nombre de gestionnaires capables de gérer une construction bien mieux que n'importe quel entrepreneur ou firme de génie conseil. Pourquoi? Parce que ces fonctionnaires ont aussi le mandat quotidien d'entretenir au moindre coût ces constructions dont la pérennité dépasse de loin celles du secteur privé. Ils ne construisent donc pas nécessairement pour une économie immédiate mais pour un coût global (investissement plus coût de maintenance) minimal. Quand les tenants des PPP avancent que l'entreprise ne pourra sacrifier sur la qualité du projet car elle sera responsable de son entretien pendant 25 ans avant de rétrocéder l'ouvrage au gouvernement, je rigole! Le premier propriétaire venu sait que les grosses réparations surviennent après 20 ou 25 ans. C'est le Gouvernement qui va donc en hériter. Et à propos des coûts d'entretien, je voudrais ici relever l'insulte que nous aurait faite Madame Louise Jérôme-Forget, présidente du Conseil du Trésor, en tenant des propos peu élogieux sur la capacité des gestionnaires du Québec de prendre soin de leur patrimoine, comparativement aux firmes privées qui s'en tirent si bien comme en témoigne la Place Ville-Marie! Comme l'ignorance a la méprise facile! Sait-elle Mme Jérôme-Forget que pour entretenir ce patrimoine nous disposons de moins d'argent que pour entretenir un bungalow? Sait-elle par contre à combien revient l'entretien de la Place Ville-Marie? Quand on veut tuer son chien...

1. « Les PPP et le CHUM : le mythe du partage de risque », par Christian Rouillard, Le Devoir du 10 avril 2006 page A6.

Le seul argument que je pourrais retenir est le fait qu'en faisant financer les travaux par un tiers, la dette n'apparaît pas dans les comptes du Gouvernement... mais pour les contribuables c'est, au mieux, du pareil au même, et au pire, un coût supplémentaire si on considère la différence des taux d'emprunt entre le public et le privé.

Autre argument : les PPP permettent de faire assumer les principaux risques par des partenaires privés. Selon Christian Rouillard, professeur agrégé à l'école d'études politiques de l'Université d'Ottawa, il n'en est rien : les risques sont scrupuleusement évalués et facturés à l'État.¹ Les britanniques, qu'on donne volontiers en exemple et qui ont largement eu recours à cette formule commenceraient à déchanter. On lira avec intérêt l'article sur la question de Christian Rioux dans Le Devoir des 6 et 7 mai 2006 intitulé « Les britanniques déçus par le PPP ».

Au moment où j'écris ces lignes, l'agence des PPP, que le Gouvernement actuel a créée, a le mandat de faire la preuve que ce recours sera bénéfique en comparant les avantages d'une construction en PPP par rapport à une construction conventionnelle. Pour moi, ça sent un peu trop le conflit d'intérêt, mais les paris sont ouverts!

Pour en finir avec cette question pour laquelle les dogmes ont la vie dure, j'ai une suggestion : construire le CHUM de façon conventionnelle et le CUSM en PPP. Dans 4 ans on verra qui a relevé le défi des délais et dans 25 ans on fera un audit de vétusté permettant le bilan des coûts globaux associés à ces types de gestion... et mes petits-enfants en sauront plus que leur grand-père...

la solution est bleue

Pour allumer une ampoule, l'électricité est irremplaçable. Mais pour toutes les utilisations de chauffage de l'air et de l'eau, le gaz naturel s'impose en fournissant son efficacité maximale. En mettant la bonne énergie à la bonne place, nous contribuons à assurer la sécurité énergétique du Québec.

1 800 567-1313 / www.gazmetro.com

 **GazMétro**
la vie en bleu

Hydro Québec LÉVIS ENGRANGE LES ÉCONOMIES

EN 2005, LA VILLE DE LÉVIS A RÉALISÉ DES ÉCONOMIES ÉNERGÉTIQUES DE 645 000 \$. ET CE N'EST QU'UN DÉBUT. AVEC L'AUGMENTATION DES PRIX DE L'ÉNERGIE, LES ÉCONOMIES GROSSIRONT CHAQUE ANNÉE. VOILÀ COMMENT L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE PEUT CONTRIBUER À UNE MEILLEURE GESTION DES FONDS PUBLICS.

Tout a commencé en 2002, peu après la création de la Ville Nouvelle de Lévis à la suite du regroupement de dix villes de la Rive-Sud de Québec. Dès l'été, la Ville entreprend la mise en oeuvre d'un programme global de gestion de l'énergie et en confie la réalisation à son service des biens immobiliers.

La démarche est ambitieuse et touche tous les aspects de la consommation énergétique. Après une analyse de la consommation et des études de caractérisation de 15 édifices municipaux menées de concert avec l'Agence de l'Efficacité Énergétique du Québec, la Ville est prête à aller de l'avant au début de 2003.

Le volet principal du programme de gestion vise l'amélioration des composantes mécaniques des immeubles municipaux. La Ville choisit d'en confier la réalisation à la firme Poly Énergie, une entreprise de services éco-énergétiques. En vertu du contrat, la firme devait recommander les travaux à effectuer, les mettre en oeuvre, les financer et rembourser les investissements à même les économies générées par la diminution des factures d'électricité, de gaz naturel et d'huile à chauffage.

En effet, ce type de contrat garantit que les mesures adoptées permettront suffisamment d'économies pour rembourser les investissements (capital et intérêts) et les frais de gestion du programme. Dans le cas du projet d'amélioration de la performance énergétique des bâtiments appartenant à la Ville de Lévis – des travaux nécessitant des investissements de 3,3 millions de dollars –, la garantie de résultats prévoyait des économies d'énergie de 560 000 \$ pour chacune des dix années du programme.

Cette façon de faire a permis à la Ville de Lévis d'avoir une approche globale et d'intervenir en moins de deux ans sur l'ensemble des immeubles, sans augmenter son budget d'exploitation ni son programme triennal d'immobilisations.

De l'été 2003 à l'automne 2004, les travaux ont permis de remplacer les systèmes de chauffage et d'éclairage, d'améliorer la précision des installations de traitement des eaux usées, d'installer des systèmes de climatisation et de chauffage géothermiques, d'améliorer les systèmes de réfrigération dans cinq arénas et de doter treize immeubles d'un système de contrôle à distance de la performance énergétique.

Comme le programme Appui aux initiatives-Optimisation énergétique des bâtiments a été lancé au même moment, la Ville de Lévis décide de soumettre quelques-uns de ces projets à Hydro-Québec. Au total, sept (7) projets ont été soumis, ce qui a permis à la ville d'obtenir près de 85 000 \$ en appui financier dans le cadre de ce programme.

DES FEUX DE CIRCULATION PLUS PERFORMANTS

En septembre 2004, la Ville de Lévis a été la première municipalité québécoise à profiter du *Programme d'optimisation des feux de signalisation* mis en oeuvre par Hydro-Québec. Dans l'esprit de son programme global de gestion de l'énergie, la Ville a saisi l'occasion qui lui était offerte pour remplacer 2 500 feux conventionnels de 115 watts par des feux à diodes électroluminescentes ne consommant que 12 watts chacun.

En plus de consommer beaucoup moins d'énergie que les lampes à incandescence, les feux à diodes électroluminescentes sont aussi plus sûrs, plus efficaces et plus fiables. Cette technologie assure en effet une meilleure visibilité dans toutes les conditions climatiques.

En outre, les feux à diodes électroluminescentes ont durée de vie nettement supérieure à celle des lampes à incandescence. Il en résulte donc des économies substantielles au chapitre des frais d'entretien.

Réalisé entre octobre 2004 et mars 2005, le projet d'optimisation des feux de signalisation a obtenu un appui financier de 250 000 \$ de la part d'Hydro-Québec, soit un montant de 100 \$ pour chaque lampe remplacée.

DES EMPLOYÉS SENSIBILISÉS

Dernier volet de son programme global de gestion de l'énergie, la Ville de Lévis a lancé en 2005 une campagne visant à sensibiliser ses quelque 1 000 employés à l'adoption de comportements permettant une utilisation plus efficace de l'énergie.

Outre la tenue de groupes de discussions sur les comportements individuels pouvant être adoptés, un comité d'employés a été formé pour orchestrer des activités de rappel des bons comportements et pour initier de nouvelles mesures.

La Ville prévoit que les mesures comportementales adoptées par ses employés permettront des économies additionnelles de 45 000 \$ par année.



Notre appui, votre réussite!

Bénéficiez des avantages de notre programme Appui aux initiatives - Optimisation énergétique des bâtiments* dès maintenant en communiquant avec nos représentants ou consultez notre site: Clientèle affaires: www.hydroquebec.com/affaires
Clientèle grandes entreprises: www.hydroquebec.com/grandesentreprises

*Certaines conditions s'appliquent.

Notre expertise à votre service.



GOLF AGPI - 8^E ÉDITION

GILBERT DESMARAIS

Après plusieurs jours de temps pluvieux, froids, incertains et que, force fut de constater le matin même, que dame nature avait daigné arroser les verts de façon à les rendre bien prêts pour notre tournoi 2006. Cependant, dès l'arrivée des premiers golfeurs tôt le matin, le soleil que nous attendions tous, aidé d'une brise de l'ouest, a chassé les nuages menaçants et est demeuré par la suite présent durant tout le tournoi en ce 25 mai. Certains golfeurs et golfeuses auront sûrement été en mesure d'en constater la force le lendemain si on en juge par la rougeoyante teinte de leur peau au moment du 19^e trou. Ce fut somme toute une merveilleuse journée. Le calme des lieux, la chaleur croissante ainsi que la luminosité de la journée s'irradiaient sur tous les visages et on respirait pleinement ce printemps tant attendu en souhaitant que cette incursion printanière soit là pour durer. Vous pourrez d'ailleurs le constater en parcourant les quelques photos sélectionnées au hasard par notre photographe officiel de la journée.

L'objectif de 144 golfeurs qui avait été fixé par le comité a été atteint pour cette huitième édition du tournoi de golf de l'AGPI présenté au Club de La Madeleine. La tenue de

ce tournoi demeure une agréable occasion de privilégier les rencontres entre les membres, les partenaires associés et les commanditaires. Votre participation témoigne d'ailleurs du plaisir que vous en retirez et c'est pour cette raison que l'AGPI y accorde beaucoup d'importance.

Le Club de la Madeleine nous a reçus encore une fois avec beaucoup d'attentions et après un excellent repas les participants se sont mérité plusieurs prix et cadeaux et ce, grâce entre autre à la générosité de nos précieux commanditaires collaborateurs envers lesquels nous sommes toujours très reconnaissants. C'est en effet grâce à eux que nous pouvons vous offrir une si belle journée pour un prix qui demeure modeste et à la portée de tous.

Bravo et merci aux membres du comité qui ont donné temps et énergie pour vous offrir cette magnifique journée. Un merci spécial à Ginette L'Écuyer qui a de nouveau patiemment établi le contact avec chacun des participants et à Gilles Lafortune qui a animé une bonne partie de la soirée.

Le tournoi annuel de l'AGPI... une activité à inscrire à votre agenda dès maintenant pour le 31 mai 2006.



PLUSIEURS CONCOURS AVAIENT ÉTÉ PLANIFIÉS DURANT LA JOURNÉE POUR VALIDER L'EFFICACITÉ DE NOS GOLFEURS ET GOLFEUSES

Les gagnants et gagnantes ont été :

Concours de « Putting » :

Monsieur Christian Lecuyer, Wood Wyant

Concours « Sur le vert » :

Monsieur Guy Gagné, Consultant

Concours « Allo L'eau! » :

Madame Line Parent,
École de Technologie supérieure

Concours « Entre les cordes » :

Monsieur Michel Cossette,
Siemens-Technologie du bâtiment

Concours « Jeux de précision » :

Madame Hélène Laflamme, Sodexo



Comme vous pourrez le constater, notre photographe les a retrouvés un peu partout sur le terrain; dans le bois, près de l'eau, dans l'herbe longue ou encore, parfois... sur le parcours.

Et de plus, ils semblaient un peu dissipés. Probablement que le soleil avait fait son effet.



AGPI

TOURNOI DE GOLF 2006

LISTE DES COMMANDITAIRES

COMMANDITES SPÉCIALES

ECOSYSTEM (BLOUSONS DE GOLF ET PHOTOGRAPHIE)
HONEYWELL (BOÎTES À LUNCH)
SOCIÉTÉ DE CONTRÔLES JOHNSON (BRUNCH)

SUR LE PARCOURS

ALLB INC.
AMERESCO QUÉBEC INC.
CIM-CONSEIL EN IMMOBILISATION ET MANAGEMENT
DESSAU-SOPRIN
DUMELEC EXPERTS-CONSEIL INC.
GROUPE AMEUBLEMENT FOCUS
GROUPE STIG GÉNIE-CONSEILS
JULIEN DALLAIRE ARCHITECTE
REGULVAR
SOPREMA INC.

AUTRES PARTENAIRES

CLUB DE GOLF LA MADELEINE
CONSTRUCTO
GAZ MÉTRO
GROUPE DELTA
LA SOCIÉTÉ PRUDENT
PHOTOBANQUE
SERVICES ALLIED (QC)
SIEMENS – TECHNOLOGIE DU BÂTIMENT

UN GROS MERCI À NOS COMMANDITAIRES

POUR FAIRE UN CHOIX AVISÉ DE VOS TRANSFORMATEURS

STÉPHANE BROUILLETTE

Le transformateur est un appareil qui consomme de l'énergie dite non productive (pertes). Ces pertes peuvent être regroupées dans deux catégories distinctes :

Pertes dans le noyau :

Qu'il y ait des charges raccordées ou non, un transformateur engendre des pertes dans le noyau aussitôt qu'il est raccordé sur le réseau électrique. À titre d'exemple, un transformateur de 75 kVA, 3 phases, standard consomme de façon continue, environ l'équivalent d'au moins 4 ampoules de 100 watts.

Pertes dues à la charge :

Ces pertes vont varier en fonction de la charge car elles sont en relation directe avec l'amplitude de courant que requiert votre charge (= RI²). Toujours à titre d'exemple, un transformateur de 75 kVA, 3 phases, lorsque utilisé à 50 % de sa capacité, consommera l'équivalent d'au moins 8 ampoules de 100 watts.

Dans notre exemple, la sommation de la composante de ces deux types de pertes nous donne donc au total l'équivalent de 12 ampoules de 100 watts lorsque le transformateur est utilisé à 50% et pourrait grimper à 23 ampoules lorsque utilisé à 75 %.

Si votre niveau d'utilisation réelle des charges raccordées est élevé, vous devriez rechercher un transformateur avec haut niveau d'efficacité à pleine charge. Dans le cas contraire, vous devriez rechercher un transformateur avec haut niveau d'efficacité à faible charge, construit selon la norme CSA C802.2-00, qui requiert un niveau d'efficacité minimum à 35 % de la charge. Il est aussi possible d'obtenir des transformateurs encore plus performants qui respectent les niveaux d'efficacité de la norme CSA C802.2-00 de 35 % à 100 % de la charge.

Si votre réseau présente des niveaux élevés d'harmoniques, l'utilisation de transformateurs qui permettent l'annulation d'harmoniques pourrait vous permettre de réduire globalement votre niveau de courant efficace (RMS) et ainsi diminuer votre niveau de consommation (kWh). Ces transformateurs sont aussi disponibles avec les mêmes niveaux d'efficacité que prescrits par la norme à Haute Efficacité Énergétique CSA C802.2-00.

Il existe des outils pour vous permettre d'établir votre profil de charge hebdomadaire. Certains peuvent même vous fournir des informations importantes quant aux caractéristiques des charges raccordées (linéaires ou non linéaires).

Pour faire un choix averti lors de la sélection d'un transformateur, vous devez avant tout, bien connaître votre réseau de distribution et, plus particulièrement, les points suivants :

- Identifier les charges qui sont directement alimentées à partir de votre compteur;
- Préparer un rapport ou un tableau énumérant les types de charges et de leur profil de consommation journalière et hebdomadaire.

Ensuite, pour chacun des transformateurs qui font partie de votre réseau, vous devez relever les informations suivantes :

- Type de transformateur :
1 phase ou 3 phases
- Description de la construction :
Cuivre ou Aluminium
- Niveau de pertes dans le noyau :
Généralement disponible auprès du manufacturier
- Niveau de pertes dans les conducteurs :
Également disponible auprès du manufacturier
- Types de charges raccordées :
Linéaires ou non linéaires
- Profil de charge journalière :
Ex : 11 heures à 60 % et 13 heures à 15 %

Il existe des outils pour vous permettre d'établir votre profil de charge hebdomadaire. Certains peuvent même vous fournir des informations importantes quant aux caractéristiques des charges raccordées (linéaires ou non linéaires).

- Une pince ampèremétrique avec lecture de valeurs efficaces réelles ("True RMS") : certaines de ces pinces vous offrent aussi la possibilité d'enregistrer les valeurs minimales et maximales rencontrées lors

de la période d'enregistrement des lectures. Une pince ampèremétrique n'enregistre toutefois qu'une seule ligne à la fois, alors il vous faudra donc vous assurer que vos phases sont bien équilibrées.

- Il y a aussi des analyseurs de puissance monophasés de plus haute qualité tel le modèle 43B de Fluke qui vous permettent d'enregistrer des valeurs sur une période pouvant aller jusqu'à 16 jours. Et il est en mesure de vous fournir des informations tel que le profil d'harmoniques de votre charge, facteur de puissance, etc.

- Pour ceux qui désirent un niveau de précision supérieur, il existe aussi d'autres analyseurs de qualité de puissance triphasés tel le modèle 434 de Fluke, qui vous offrent la possibilité d'enregistrer 24 h / 24 h pour une durée maximale de 7 jours. Les données ainsi recueillies peuvent par la suite être transférées sur un ordinateur et conservées pour analyses ultérieures.

À titre d'information voici des prix publiés de ces différents appareils.

Fluke 43B : 3500 \$

Fluke 434 : 6700 \$

Il est aussi possible de louer un Fluke 434 pour approximativement 700 \$ par mois.

Toutes ces informations seront nécessaires lorsque sera venu le temps d'ajouter des transformateurs ou tout simplement d'en remplacer certains dans votre parc immobilier. Par prévention ou dans le but d'améliorer votre niveau de consommation électrique ainsi que celui de la qualité de l'onde, vous serez ainsi en mesure de prendre une décision éclairée. L'ensemble des informations précédentes deviendra un outil de réflexion fort utile pour discuter avec votre manufacturier de transformateurs ou l'expert conseil de votre choix. Elles vous guideront dans l'analyse des divers points à considérer :

- Amélioration de la qualité de l'onde
- Réduction de bris d'équipements
- Amélioration du facteur de puissance
- Meilleure consommation d'énergie

L'efficacité énergétique commence par le choix de transformateurs appropriés.



MINI-COLLOQUE... LES RENDEZ-VOUS HYDRO TROISIÈME ÉDITION

GILBERT DESMARAIS

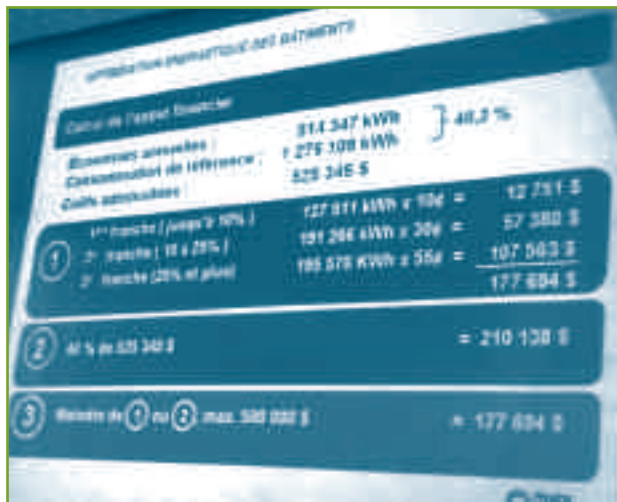
À Montréal, le 4 avril et à Québec, le 6 avril dernier se tenait la troisième édition des rendez-vous Hydro sur les électrotechnologies présenté par l'AGPI en collaboration avec Hydro-Québec afin de fournir aux gestionnaires de parcs immobiliers, l'occasion de se familiariser davantage avec les technologies électriques de pointe qui peuvent s'avérer d'excellents outils permettant d'améliorer la performance énergétique des bâtiments. Cette journée, organisée grâce à la participation financière d'Hydro-Québec, a été qualifiée par les participants de très grand succès. Cette réussite, nous la devons principalement au talent de nos conférenciers qui ont su, avec professionnalisme, exposer non seulement les fondements théoriques des innovations présentées, mais aussi qui ont su illustrer, par des exemples probants, la mise en application de ces technologies.



Il en a été de même pour la présentation du témoignage de M. Guy Bédard, coordonnateur des ressources matérielles de la Commission scolaire Lac-Saint-Jean concernant l'utilisation du programme

d'incitatifs financiers offert par Hydro-Québec « plan global d'efficacité énergétique » (PGEÉ) dans le cadre de l'important projet d'efficacité énergétique réalisé à l'École secondaire Jean-Gauthier. Monsieur Bédard nous a présenté les différents aspects du projet, soit les mesures mises en place, les modalités de financement et les résultats obtenus à ce jour. Cet exposé a été appuyé d'explications complémentaires de Mme Johanne Cholette concernant les particularités de ce dossier.

Encore cette année, le comité énergie de l'AGPI avait sélectionné trois électrotechnologies qui, pour des raisons distinctes, justifiaient une exploration



détaillée tant au niveau technique que dans le domaine de leurs applications.

Toutes les conférences sont accessibles sur notre site internet : www.agpi.org. Aussi nous n'en détaillerons pas ici le contenu.

■ Première technologie : **L'efficacité énergétique commence par le choix de transformateurs appropriés**

Un exposé préparé par **Stéphane Brouillette, Spécialiste d'applications non linéaires, Le Groupe Delta xfo**

Une démystification de l'impact occasionné par le type de charges électriques qui sont raccordées de nos jours sur les réseaux électriques. En analysant ces charges il est clair que la majeure partie de ces dernières engendre une déformation de l'onde de courant. Démonstration de certains problèmes inhérents au raccord de ces nouvelles charges par les usagers dont :

- La réduction de l'efficacité et la surchauffe des transformateurs
- L'utilisation inefficace de l'énergie
- La détérioration du facteur de puissance

Notre conférencier nous a expliqué qu'une nouvelle génération de transformateurs a été adaptée aux réalités des nouvelles charges et permet maintenant l'utilisation de combinaison permettant d'optimiser de façon globale les performances des réseaux.

L'utilisation hebdomadaire avec cycle de charges variées a aussi donné naissance à une norme d'efficacité énergétique des transformateurs, la norme CSA C802.2-00.

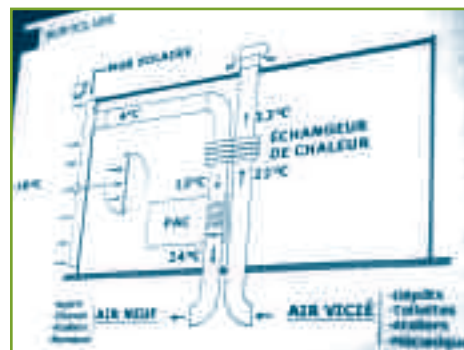
La présentation de monsieur Brouillette fait d'ailleurs l'objet d'un article dans le présent bulletin.

■ Deuxième technologie : **Les pompes à chaleur pour la récupération d'énergie**

Un exposé préparé par **Laurier Nichols ing., Dessau Soprin**

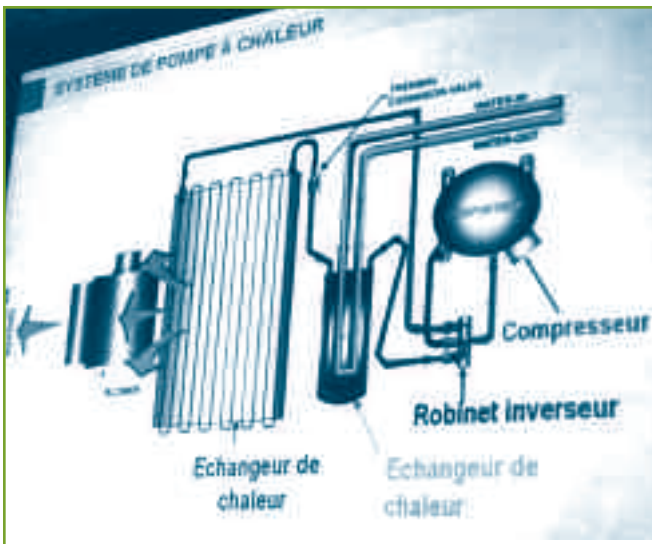


Un sujet bien connu de notre conférencier et bien des fois mis en application. Laurier nous a transportés dans le monde des applications des pompes à chaleur. Il nous a parlé des avantages d'utiliser une pompe à chaleur qui, grâce à son coefficient de performance permet de



quadrupler le rendement par rapport à un chauffage électrique conventionnel.

On sait qu'une pompe à chaleur peut être utilisée dans différents scénarios; le chauffage, la réfrigération, la récupération d'énergie, la géothermie, etc. À l'aide de graphiques, de tableaux et d'exemples concrets, notre conférencier nous a expliqué comment faire une sélection intelligente des équipements en fonction d'utilisations combinées de différentes technologies. Les tendances dans ce domaine montrent qu'il est possible de récupérer les gains internes d'un bâtiment ou de combler les besoins artificiels d'énergie et les rejets de chaleur par un échangeur géothermique.



Durant cette présentation, plusieurs points ont été discutés tels; évolution des technologies disponibles, durée de vie utile des équipements d'aujourd'hui, informations sur les coûts, analyse des liens avec la géothermie, analyse de l'apport d'air neuf de ventilation.

Le conférencier a également présenté une synthèse de l'installation des pompes à chaleur, leur comportement versus les autres concepts (avantages et inconvénients) ainsi que l'évaluation des impacts (économiques, environnementaux, énergétiques) reliés à l'utilisation d'une telle stratégie.

■ Troisième technologie : **Les tubes fluorescents : Du T12 au T5**

Un exposé préparé par trois conférenciers chevronnés dans ce domaine

Sylvain Lavigne, ing., Directeur de comptes GE Consommation & Industrie

Sylvain St-Amour, Spécialiste d'application technique Osram Sylvania

Gilles Meunier, ing., Conseiller technique Hydro-Québec Distribution

Ce volet avait été retenu car depuis plusieurs années l'utilisation des tubes fluorescents suscite de nombreux questionnements concernant les normes d'utili-

sation et les enjeux de la migration vers une technologie plus efficace. L'objectif était donc d'investiguer le domaine de la technologie des fluorescents afin de vous permettre d'agir avec discernement au moment d'une prise de décision régissant cette problématique au sein de votre organisation.

Nos conférenciers ont su répondre à plusieurs des questions qui avaient été soulevées en rapport avec l'intégration des nouvelles technologies d'éclairage. Dans un premier temps, ils nous ont transportés dans le monde de la lumière en nous expliquant l'effet de la température de couleur sur le rendu des couleurs et ils nous ont expliqué la perception humaine de la lumière en fonction de la sensibilité relative de l'oeil.

Ils nous ont rappelé que l'éclairage est une **technologie**, pas une commodité. Les améliorations sont un **investissement sûr** qui procure une façon simple et rapide d'**économiser**. Il est de plus reconnu qu'un bon éclairage améliore le **moral** des employés, la **productivité**, en plus de créer un **environnement** de travail plus sécuritaire.



Au fil de ces conférences nous avons également discuté de l'efficacité des différents types d'éclairage et de la distorsion harmonique totale (THD).



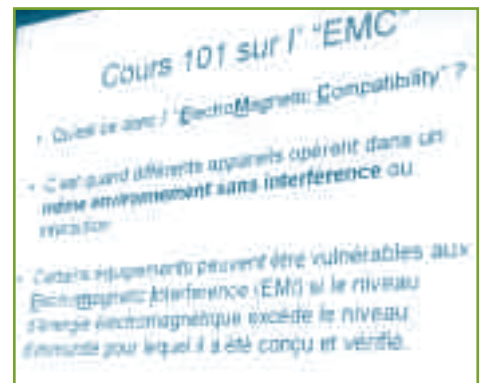
Tous les ballasts pour lampes fluorescentes sont des « power supply » non linéaire et par conséquent, génèrent des harmoniques.

Une lampe F40T12 fonctionnant sur un ballast magnétique fabriqué avant 1991 génère entre 20 et 27 % de THD. Certains ballasts électroniques plus performants génèrent maintenant moins de 10 % de THD.

L'utilisation d'un ballast électronique réduit le THD puisque la consommation énergétique de celui-ci est moins élevée. Par conséquent, les courants de ligne vont diminuer, entraînant une réduction de la charge aux transformateurs de distribution électrique.

En résumé, le remplacement des tubes T12 et des ballasts magnétiques par des lampes T8 et des ballasts électroniques réduira le THD, et par conséquent, le courant de la troisième (3^e) harmonique.

Nous avons également échangé sur l'interférence électromagnétique et la compatibilité électromagnétique (EMC) pour répondre à d'autres questionnements qui avaient été formulés à cet égard et plus particulièrement dans le réseau de la santé.



Certains équipements peuvent être vulnérables aux Interférences électromagnétiques (EMI) si le niveau d'énergie électromagnétique excède le niveau d'immunité pour lequel ils ont été conçus et vérifiés.

Un exposé qui s'est avéré fort intéressant.

Monsieur Mark Saucier, Directeur efficacité énergétique Hydro-Québec Distribution s'est adressé aux personnes présentes à Montréal durant une conférence précédant le repas du midi tandis que M. Michel Bergeron qui est actuellement chef Ventes



et Support technique secteur Commercial et Institutionnel au territoire Montmouncy d'Hydro-Québec faisait de même pour les participants de Québec.

Un prix de présence a été remis par tirages au sort. Ces derniers ont été réalisés durant

la tenue des deux journées à Montréal et à Québec. L'heureux gagnant d'un voyage de deux jours pour deux personnes aux installations d'Hydro-Québec à la Baie James est Monsieur Réal Grandmaison.



De plus, une innovation pour la présentation de la troisième édition de cet événement, la totalité des fonds recueillis par la contribution de 40 \$ qui était exigée comme frais d'inscription à cette journée, seront utilisés pour l'attribution de bourses qui seront remises conjointement par l'AGPI et Hydro-Québec dans le cadre

d'une compétition touchant l'ingénierie québécoise dans le milieu universitaire.

Je suis persuadé que la qualité des présentations qui vous ont été livrées grâce, comme je le mentionnais au début, au professionnalisme des conférenciers qui ont pris à cœur la préparation de cette journée a été un des gages de succès de ces rencontres et fera en sorte, nous l'espérons, qu'elles deviendront une tradition.

L'AGPI tient à remercier l'École de technologie supérieure ainsi que l'Université Laval pour leur accueil lors de la tenue de ces événements et profite de l'occasion pour réitérer chaleureusement ses remerciements à Hydro-Québec pour son engagement dans la promotion de saines pratiques de gestion de nos parcs immobiliers institutionnels.



RÉCUPÉRATION DE LA CHALEUR AU MOYEN D'ÉCONOMISEURS DE CHEMINÉE DE CHAUDIÈRE

Un économiseur de chaleur de cheminée est un échangeur de chaleur air-eau conçu pour utiliser la chaleur des gaz de combustion chauds d'une chaudière afin de préchauffer de l'eau. Depuis de nombreuses décennies, les économiseurs sont utilisés sur les chaudières à vapeur tout usage pour préchauffer l'eau d'adduction pour la chaudière en utilisant la chaleur récupérée de la cheminée. Le même principe peut être appliqué aux chaudières de chauffage hydrique de plus petite taille là où il existe une demande en eau chaude à proximité ou encore pour récupérer la chaleur de la cheminée d'une chaudière afin de chauffer l'eau domestique d'un immeuble. Ces appareils sont devenus plus rentables depuis l'augmentation des prix de l'énergie et la création d'économiseurs plus petits dotés d'échangeurs de chaleur qui sont légers, durables et efficaces.

SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Les économiseurs sont dimensionnés de telle sorte qu'ils peuvent être installés dans la cheminée, et ce, le plus près possible de la sortie des gaz de combustion de la chaudière.

L'intérieur de l'économiseur de la cheminée doit pouvoir supporter les effets corrosifs de la condensation des gaz de combustion. La transmission

La chaudière doit également être équipée d'un brûleur à air pulsé et ne doit pas être un modèle à condensation à haut rendement.

thermique se fait généralement par des tubes munis d'ailettes qui doivent être fabriqués en acier inoxydable au chrome-nickel (316). La surface intérieure doit être accessible aux fins d'inspection et de nettoyage.

Ce type d'économiseur est en général adapté aux chaudières d'une capacité minimale de 590 kW (60 cv) et dont 60 % au moins de la chaleur résiduelle récupérable peut être utilisée pour préchauffer l'eau froide. La chaudière doit également être équipée d'un brûleur à air pulsé et ne doit pas être un modèle à condensation à haut rendement.

INFORMATION SUR L'ÉNERGIE

Les économies d'énergie réelles générées par un économiseur proviennent de la chute de température des gaz de combustion circulant dans l'économiseur, multipliée par leur débit massique. La température des gaz de

combustion d'une chaudière classique sans condensation est de 135 °C (275 °F). Un économiseur de taille appropriée fera chuter la température des gaz de combustion à 77 °C (170 °F) en les condensant et en transférant la chaleur absorbée dans l'eau en circulation. L'économiseur peut faire passer le rendement thermique saisonnier réel de ces chaudières de moins de 80 % à près de 90 %.

En termes de rendement énergétique, une chaudière existante à laquelle on ajoute un économiseur de cheminée est en fait transformée en chaudière à condensation. L'un des avantages d'une chaudière combinée à un économiseur de cheminée par rapport à une nouvelle chaudière à condensation réside dans le fait qu'avec l'économiseur, les gaz de combustion se condensent selon des températures de retour d'eau plus normales, de l'ordre de 70 °C (160 °F). En principe, une chaudière à condensation requiert des températures d'eau de retour inférieures à 60 °C (140 °F) pour permettre la condensation. Toutefois, les chaudières à condensation peuvent fonctionner selon des rendements beaucoup plus élevés si elles ont été conçues de façon appropriée.



COLLOQUE AGPI 2006

LES 3 ET 4 OCTOBRE PROCHAIN À BOUCHERVILLE

LE MANAGEMENT IMMOBILIER INSTITUTIONNEL SAVOIR FAIRE C'EST BIEN, LE FAIRE SAVOIR C'EST MIEUX

UNE RÉFLEXION SUR LE MANAGEMENT

Que vous soyez gérant, contremaître, directeur, superviseur, cadre supérieur, responsable, grand boss ou p'tit boss, vous savez que le métier de gestionnaire n'est pas de tout repos.

Comment se préparer aux particularités de ce poste?

Comprendre sa raison d'être dans l'organisation;

Améliorer le moral des employés;

Améliorer la productivité du service;

Faire face aux employés difficiles;

Mieux déléguer;

Mieux « se » gérer au quotidien;

Améliorer son plaisir au travail;

Aider les employés à s'améliorer.

C'est à une incursion dans les contours de ce que doit être ce « management - marketing renouvelé » que nous vous convions. Venez entendre nos conférenciers chevronnés et discuter avec eux des concepts et pratiques de gestion adaptés à la réalité d'aujourd'hui.

UN GROUPEMENT DE CONFÉRENCIERS HORS PAIRS...

DES SPÉCIALISTES

DU JAMAIS VU DANS L'APPROCHE « MANAGEMENT IMMOBILIER » AU QUÉBEC

UN RENDEZ-VOUS À INSCRIRE À VOTRE AGENDA DÈS MAINTENANT.