

# contact PLUS

N° 66 | été 2008

La revue de l'Association des ingénieurs municipaux du Québec



La chaîne des contrôles de la qualité dans la construction de réseaux souterrains

26



Prix Génie-Mérites

28



Le CSSS du Lac-des-Deux-Montagnes remporte le prix prestigieux en gestion de l'efficacité énergétique – Volet projet innovateur réalisé de l'Association québécoise d'établissements de santé et de services sociaux (AQESS).

18



# SERVICE QUALITÉ EXCELLENCE

Depuis 1956, **LECUYER** fabrique des produits de béton marqués par le sceau de la qualité totale. Nos bâtisseurs ont constamment valorisé le dépassement des normes techniques et environnementales. Au fil des ans, ils continuent de transmettre avec fierté à leurs plus jeunes successeurs des valeurs de respect de l'environnement et de la qualité sans compromis.



**POUR NOUS JOINDRE**

## **LECUYER**

Manufacturier de  
produits de béton

## **SIÈGE SOCIAL**

17, rue du Moulin  
Saint-Rémi (Québec) J0L 2L0  
[www.lecuyerbeton.com](http://www.lecuyerbeton.com)

TÉLÉPHONE: 450 454-3928  
TÉLÉCOPIEUR: 450 454-7254  
[info@lecuyerbeton.com](mailto:info@lecuyerbeton.com)

La revue **CONTACT PLUS** est publiée quatre fois par année par l'Association des ingénieurs municipaux du Québec (AIMQ) à l'intention de ses membres et des gestionnaires du monde municipal.

#### COMITÉ DE DIRECTION :

**ÉDITEUR PRINCIPAL ET PRÉSIDENT DU COMITÉ DE DIRECTION :**

Denis Tremblay, ing., M.Sc.A.

**ÉDITEURS ADJOINTS :**

**CONTENU :**

Simon Brisebois, ing.

**PUBLICITÉ :**

Yves Beaulieu, ing.

**DIFFUSION :**

Ian Blanchet, ing.

**COMPTES CLIENTS :**

Nicole Sasseville, ing.

**COLLABORATEURS :**

Éric Boivin, ing. et Robert Millette, ing.

**DIRECTION ARTISTIQUE ET INFOGRAPHIE :**

Rouleau-Paquin design communication

Tél. : 514 288-0785 courriel : rpdesign@videotron.ca

**PUBLICITÉ :**

Yves Beaulieu, ing., tél. : 450 773-6155, téléc. : 450 773-3373

Courriel : beaulieu@laurentides.net

**IMPRESSION :**

J. B. Deschamps Inc.

**DISTRIBUTION :**

Starr Publicité Postale Enrg.

Les opinions exprimées par les collaborateurs ne sont pas nécessairement celles de l'AIMQ. La reproduction totale ou partielle de cette revue, par quelque moyen que ce soit, est interdite à moins d'une autorisation expresse écrite de l'AIMQ.

**ENVOI DE PUBLICATION CANADIENNE :**

Numéro de convention : 40033206

ISSN : 1911-3773

**DÉPÔT LÉGAL :**

Bibliothèque et Archives Canada, 2008

© AIMQ, 2008

**CONSEIL D'ADMINISTRATION AIMQ (2007-2008) :**

**PRÉSIDENT :**

Robert Millette, ing. (Montréal)

**VICE-PRÉSIDENT :**

François Pépin, ing. (Joliette)

**SECRÉTAIRE :**

Alain Bourgeois, ing. (Chelsea)

**TRÉSORIER :**

Pierre Beaulieu, ing. (Nicolet)

**ADMINISTRATEURS :**

Simon Brisebois, ing. (Saint-Jérôme)

Rémi Fiola, ing. (Rimouski)

Danny Lachance, ing. (Lévis)

Denis St-Louis, ing. (Victoriaville)

Catherine Tétreault, ing. (Contrecoeur)

**PRÉSIDENTE SORTANTE :**

Nathalie Rheault, ing.

**ADJOINT ADMINISTRATIF :**

Richard Lamarche

**REPRÉSENTANT DES GOUVERNEURS :**

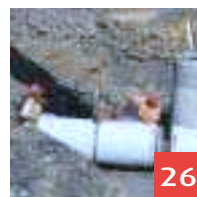
Léonard Castagner, ing. (North Hatley)

**DÉLÉGUÉ DE L'ORDRE DES INGÉNIEURS DU QUÉBEC :**

Claude Martineau, ing.



## SOMMAIRE



### MOT DU PRÉSIDENT

Comment prévenir les situations conflictuelles reliées à nos convictions professionnelles!

05

### CHRONIQUE JURIDIQUE

Le partage de l'autorité administrative entre les élus et les fonctionnaires dans une municipalité

06

Colloque de l'AQTR sur les limites de vitesse

09

### LES PAGES DU CERIU

Les réseaux techniques urbains (RTU)

10

INFRA 2008

11

### CHRONIQUE ENVIRONNEMENT

Les changements climatiques – des histoires de grand-mères ?

12

### SÉMINAIRE DE FORMATION DE L'AIMQ | 2008

Le management de projets pour la réussite des infrastructures urbaines

16

Prix en gestion de l'efficacité énergétique

Décerné au CSSS du Lac-des-Deux-Montagnes

18

Une gestion responsable des matières résiduelles

24

La chaîne des contrôles de la qualité dans la construction de réseaux souterrains

26

Prix Génie-Mérites : l'ingénieur municipal Nicolas Rousseau, maître d'œuvre du projet le Carrefour champêtre de Bromont

28

LES CHAPEAUX BLANCS

29

QUE SONT-ILS DEVENUS ?

30



*electromega*



[www.electromega.com](http://www.electromega.com)





Robert Millette, ing.  
Président de l'AIMQ

## Comment prévenir les situations conflictuelles liées à nos convictions professionnelles!

**Mes éditoriaux précédents ont traité de la bonne gestion des infrastructures municipales ainsi que du rôle et de la responsabilité des ingénieurs municipaux dans cette gestion. Le sujet de mon dernier éditorial englobe les trois premiers, en analysant le côté humain auquel l'ingénieur municipal fait face dans sa motivation à bien gérer les infrastructures municipales, compte tenu de son rôle et de ses responsabilités.**

En effet, lorsque l'ingénieur municipal s'est forgé une opinion, à partir de ses connaissances et de son expérience, sur les actions à poser concernant les infrastructures sous sa responsabilité, il n'a parcouru qu'une partie du chemin. Il doit ensuite convaincre les décideurs municipaux de la pertinence ou même de l'urgence de les exécuter. Cet exercice n'est pas toujours facile, au point où l'ingénieur municipal est parfois entraîné dans des situations conflictuelles. Il se demande alors jusqu'où aller dans ses efforts de persuasion sans compromettre ses relations avec ses supérieurs ou même sans risquer de perdre son emploi. Le corollaire est également présent puisqu'il se demande aussi jusqu'à quel point il peut abandonner les recommandations qu'il a formulé pour assurer la protection du public tout en demeurant intègre. L'ingénieur a parfois un problème de conscience à résoudre. Ce genre de dilemme, s'il n'est pas résolu, peut prendre des proportions démesurées au point de pousser l'ingénieur jusqu'à l'épuisement professionnel.

Pour prévenir la situation conflictuelle, l'ingénieur peut prendre en considération plusieurs aspects dans la préparation de son dossier.

Premièrement, l'ingénieur peut être vigilant quant à la source de ses opinions, en prenant soin de faire la distinction entre celles qui relèvent du génie et celles qui relèvent de son opinion personnelle comme employé

ou comme citoyen. En effet, l'ingénieur doit formuler des recommandations de nature professionnelle et tenter de convaincre les décideurs municipaux de leur pertinence. Par la suite, c'est à ces derniers que revient la responsabilité de juger de la priorité à accorder à ces recommandations parmi l'ensemble des enjeux auxquels ils font face.

Deuxièmement, l'ingénieur peut bien déterminer les diverses composantes de ses recommandations. Tout d'abord, le niveau de qualité demandé par le client ou le donneur d'ouvrage doit être clairement mentionné. Ensuite, il est souhaitable d'indiquer les paramètres techniques de conception ou d'entretien retenus pour le type d'infrastructure concerné selon les règles de l'art et le niveau de qualité requis. Et finalement, il complète son rapport en déterminant les coûts associés à la réalisation de ses recommandations. En effet, le coût est un paramètre incontournable que l'ingénieur doit prendre en considération dans ses responsabilités. Il doit assurer la protection du public tout en minimisant les coûts.

Troisièmement, il est de plus en plus fréquent d'inclure une analyse de risques dans l'évaluation des conséquences de l'exécution de travaux sur l'environnement, la vie, la santé et la propriété de toute personne. En effet, une évaluation du niveau de risque en fonction des diverses solutions considérées fournit des éléments de justification additionnels aux décideurs.

Il y a donc plusieurs variables auxquelles l'ingénieur municipal peut apporter une attention particulière dans sa démarche pour convaincre les décideurs municipaux de donner suite à ses recommandations.

Pour sa part, l'Association comprend ce contexte et tente de plusieurs façons de soutenir ses membres. La revendication d'une fonction obligatoire d'ingénieur municipal dans les municipalités en est une. Encore cette année, nous avons posé plusieurs gestes pour faire avancer ce dossier. Tout en étant légitime, cette reconnaissance par l'ensemble des intervenants du monde municipal n'est pas suffisante. Ainsi, l'Association fournit à l'ingénieur municipal des moyens pour exercer le leadership requis dans les situations difficiles et pour gérer les dilemmes éthiques. Un cours sur la communication scientifique intitulé « Comment mieux se faire comprendre », a été préparé en collaboration avec l'Association québécoise du transport et des routes et est offert en tout temps. Un service d'assistance aux membres, couvrant le volet juridique et psychologique, est également offert aux membres vivant une situation d'emploi difficile.

Ce texte est déjà mon dernier éditorial en tant que président de l'Association. J'espère que vous avez apprécié ces réflexions. Pour ma part, j'ai trouvé la dernière année très enrichissante et je suis fier d'avoir contribué à la vie de notre dynamique Association. ■

# CHRONIQUE JURIDIQUE

## Le partage de l'autorité administrative entre les élus et les fonctionnaires dans une municipalité<sup>1</sup>



M<sup>e</sup> Jean-Pierre St-Amour  
Avocat

### 1. Introduction

Une municipalité constitue une personne morale au sens du droit civil et des lois municipales. Elle n'a d'existence propre qu'en raison de la législation québécoise qui prévoit les modalités de son organisation et de son administration.

La loi confie cette administration d'abord et avant tout à une instance élue, le conseil municipal. Ce dernier s'adjoit des personnes compétentes, aptes à l'assister dans ses décisions et à appliquer les mesures retenues dans le respect des lois et des règlements qui gouvernent la municipalité.

Si le législateur a reconnu l'autorité supérieure du conseil municipal, il a également attribué des tâches plus spécifiques au maire et aux conseillers municipaux, ainsi qu'aux fonctionnaires, notamment, selon leur qualité officielle.

Nous examinerons succinctement dans le présent article le partage d'autorité entre les instances élues et les fonctionnaires dans l'administration d'une municipalité, afin de mieux comprendre leur rôle et les limites à l'exercice de cette autorité.

### 2. Le conseil municipal

Le conseil municipal est une entité collective, composée d'un maire, qui est le chef du conseil, et de conseillers. Ils sont élus aux quatre ans au suffrage universel direct pour assumer la gouverne de la municipalité et prendre les décisions d'intérêt public qui relèvent de ses champs de compétence. Cette dernière se manifeste d'abord dans l'exercice d'un pouvoir législatif, alors que le conseil municipal adopte des normes à caractère général qui s'appliquent à l'ensemble de la collectivité. Ensuite, il appartient au conseil municipal de prendre les décisions de réalisation de projets d'intérêt public, que ce soit la construction d'infrastructures ou d'équipements destinés à desservir la collectivité, ou dans le cadre de services à la personne ou à la propriété.

Les personnes faisant partie de la fonction publique municipale sont chargées de mettre en application et à exécution ces règlements et ces décisions. Leur autorité relève à la fois du conseil municipal qui les a nommées dans leur fonction et des lois qui régissent l'administration de la municipalité.

Le maire est l'âme dirigeante du conseil municipal. Il est élu par l'ensemble des citoyens de la municipalité. Il est le chef du conseil municipal et en dirige habituellement les délibérations. Il est souvent l'instigateur de nombreuses mesures d'intérêt public. Il est également investi d'une autorité administrative et exécutive, puisqu'il lui appartient d'exercer un pouvoir de surveillance, d'investigation et de contrôle sur l'administration de la municipalité, ce qui inclut à la fois l'application des règlements et l'exercice des activités des fonctionnaires municipaux.

Le législateur a attribué au maire de nombreuses prérogatives. Ainsi, il peut exercer un droit de veto, quoique seulement suspensif sur les décisions du conseil municipal. Il possède l'autorité, en cas d'urgence, de décréter des travaux et d'engager les dépenses afin de répondre aux besoins de sécurité publique. Bien qu'il puisse parfois être accompagné d'autres personnes, élues ou non, il représente généralement la municipalité dans ses actes officiels, que ce soit la signature de contrats ou de délégations diverses auprès des instances gouvernementales ou autres.

Le rôle du conseiller municipal s'exprime d'abord sur le plan de la participation à la délibération et à la prise des décisions en conseil. Hors du conseil, et sauf s'il a été désigné dans une fonction officielle de représentation ou de participation à un comité, par exemple, le conseiller municipal n'a aucune autorité particulière. Toutefois, en sa qualité de membre du conseil, il a le droit d'obtenir toutes les informations qui peuvent être requises dans le cadre d'un processus décisionnel, et ce, même si cette information n'est habituellement pas accessible aux citoyens en vertu de la *Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels*. Toutefois, il ne peut se servir de cette information que pour les fins de l'exercice de ses fonctions et il ne peut la rendre publique.

Certains conseillers peuvent se voir attribuer, généralement par le conseil municipal lui-même, un rôle de participation dans les comités qui ont essentiellement un caractère consultatif. Ces comités sont appelés à examiner des questions particulières qui relèvent de l'autorité du conseil. Parfois, la loi reconnaît une autorité décisionnelle propre à un comité spécifique, comme c'est le cas du comité exécutif ou du comité de démolition.

Les membres du conseil municipal doivent rendre des comptes, tant sur le plan politique que sur le plan juridique. Sur le plan juridique, ils doivent respecter les lois et les règlements et ils ne bénéficient d'aucune immunité particulière en raison de leur autorité, sauf s'il s'agit de l'exercice légitime du pouvoir législatif. Ils peuvent être remboursés de leurs frais de défense dans le cadre d'un litige judiciaire qui peut être

<sup>1</sup> Texte rédigé par M<sup>e</sup> Jean-Pierre St-Amour, avocat du cabinet Deveau, Bourgeois, Gagné, Hébert et Associés, s.e.n.c.r.l., de Laval.

institué, par exemple, par un citoyen. Ils doivent faire preuve d'une grande prudence dans les propos qu'ils tiennent en sachant, par ailleurs, qu'ils peuvent subir des critiques parfois acerbes de leurs concitoyens. Toutefois en choisissant de se présenter pour siéger au conseil municipal, ils acceptent en même temps la contrainte nécessaire à toute activité politique, c'est-à-dire la critique. Cela ne signifie pas que les citoyens peuvent abuser indûment de leur droit de s'exprimer, puisqu'ils peuvent être redevables des dommages causés par les atteintes à la réputation et la diffamation de leurs propos.

Évidemment, un membre du conseil municipal est tenu, comme tout autre citoyen, de respecter la réglementation qui peut être adoptée par la municipalité.



Photo : gracieuseté de l'arrondissement de Montréal-Nord

S'il appartient au conseil municipal de déterminer l'organigramme de la structure administrative de la municipalité, il y a lieu cependant de souligner que le législateur a attribué à certains des officiers municipaux, des fonctions particulières. Tel est le cas à l'égard du directeur général, du greffier, du trésorier et du vérificateur externe, quoique ce dernier ne fasse pas partie de l'administration municipale. Généralement, lorsque le législateur a lui-même, dans une loi municipale, déterminé les grandes lignes des fonctions d'un fonctionnaire, on désigne ce dernier comme étant un officier municipal. Toutefois, il n'y a pas vraiment de distinction entre le fonctionnaire et l'employé puisque les services de tous les deux sont retenus pour les fins de l'administration de la municipalité.

Ils représentent la municipalité dans la mesure où le conseil municipal leur a délégué une autorité à cet effet où que cette dernière relève directement d'une disposition d'une loi municipale, comme c'est le cas du greffier pour la tenue du livre des délibérations ou du trésorier sur l'administration des finances.

Dans les petites municipalités, le fonctionnaire municipal peut regrouper plusieurs chapeaux, comme c'est le cas, par exemple, du secrétaire-trésorier qui cumule les fonctions de greffier et de trésorier.

Comme l'organigramme administratif relève de l'autorité du conseil municipal, il n'est pas étonnant de constater une grande variation d'une municipalité à l'autre, quoique les principaux postes soient identifiés précisément, comme c'est le cas du greffier, du trésorier ou encore du directeur général.

Un fonctionnaire peut se voir déléguer divers types de tâches lui permettant d'accomplir les fonctions qui lui ont été confiées. Parfois, le législateur lui-même a, comme nous l'avons indiqué précédemment, déterminé sa tâche. Le législateur a même permis au conseil municipal de leur déléguer certains pouvoirs, comme celui de passer des contrats pour et au nom de la municipalité. Dans ce cas, le pouvoir délégué est encadré par le règlement de délégation, mais à tous égards, le conseil municipal ne peut déléguer des fonctions purement législatives, comme cela serait le cas pour passer des règlements, d'établir des normes ou d'imposer des taxes. Généralement, cet encadrement oblige à respecter des règles administratives, en plus de comporter des budgets et d'assujettir à un contrôle *a posteriori*.

Les fonctionnaires peuvent, en vertu d'un règlement de délégation, exercer un pouvoir qui est plus grand que les conseillers municipaux, mais on ne peut pas dire qu'ils bénéficient d'un pouvoir discrétionnaire absolu et cela se répercute jusque sur le plan du budget de dépenses.

En règle générale, les municipalités se dotent de règles de procédures administratives pour le traitement des dossiers et l'exercice des activités des fonctionnaires, ce qui permet à chacun de connaître globalement la marge de manœuvre pour leur exécution.

Si les fonctionnaires bénéficient d'une certaine protection juridique, que ce soit en vertu des lois municipales ou des lois du travail, ils sont néanmoins fondamentalement à l'emploi de la municipalité. Ils relèvent de l'autorité du conseil municipal qui peut, en cas de motifs sérieux, sévir à leur endroit, ce qui peut même aller jusqu'au congédiement.



Photo : gracieuseté de l'arrondissement de Montréal-Nord

### 3. Les officiers, fonctionnaires et employés de la municipalité

Il appartient au conseil municipal de s'adjoindre les personnes-ressources compétentes pour l'assister dans l'accomplissement des tâches qui lui ont été confiées par le législateur. Ce sont des fonctionnaires qui sont désignés, habituellement par résolution du conseil municipal, pour occuper les postes de l'administration municipale. Leur salaire et leurs conditions de travail sont déterminés à l'intérieur d'un contrat individuel ou dans le contexte d'une convention collective lorsqu'il existe un syndicat.

# CHRONIQUE JURIDIQUE (suite)

## > 4. Conclusion

Les municipalités sont appelées à intervenir dans plusieurs domaines d'activités qui concernent la vie quotidienne des citoyens, que ce soit sur le plan de la mise en disponibilité de services, d'infrastructures ou d'équipements ou encore de l'adoption de réglementation régissant le comportement des citoyens dans la collectivité et l'aménagement du territoire.

Ces domaines sont diversifiés et complexes d'où la nécessité de pouvoir compter sur des instances élues et une fonction publique compétentes, capables de composer avec les défis économiques, sociaux et même technologiques.

Lorsque des personnes choisissent de présenter leur candidature à une fonction élue de maire ou de conseiller, elles acceptent de mettre leur expérience au service de la collectivité. Leur engagement politique implique de grandes responsabilités en sachant, par ailleurs, que les aspirations et les demandes des citoyens sont grandes et qu'il n'est pas possible de toutes les satisfaire.

Par ailleurs, le Québec s'est donné, ces trente dernières années, une fonction publique municipale de plus en plus compétente et de plus en plus capable de faire face aux défis que représente la société moderne.

Les membres du conseil municipal et les fonctionnaires municipaux sont appelés à travailler en étroite collaboration, quoique cette dernière prend des caractères différents selon la taille de la municipalité et la structure de l'organisation administrative.

Cette collaboration est essentielle pour bien administrer la municipalité et lui permettre d'assumer pleinement sa mission collective. Une meilleure compréhension du rôle de chacun est susceptible de mieux contribuer à cet objectif. ■



Photo : gracieuseté de l'arrondissement de Montréal-Nord

# Problème de coup de bélier?

Mesures au site

Simulation  
sur logiciel

Conception de  
solutions

Des solutions pour vous  
depuis 1995

# MCR

PROCÉDES &  
TECHNOLOGIES

(418) 650-9154 info@mcprpt.com



# Colloque de l'AQTR sur les limites de vitesse



Avec l'adoption par l'Assemblée nationale du projet de loi 42 en décembre dernier, les municipalités ont dorénavant la possibilité d'établir les limites de vitesse sur leur réseau routier sans devoir obtenir l'approbation préalable du ministère des Transports du Québec.

À la suite de ce changement législatif, plusieurs municipalités sont déjà en réflexion pour modifier leurs limites de vitesse actuelles. Ainsi, il convient de fournir des éléments de réflexion et des outils pour aider les intervenants municipaux à s'acquitter de cette responsabilité.

Dans ce nouveau contexte, l'AQTR tiendra un colloque, à l'automne prochain, pour informer les spécialistes dans le domaine qui auront à se prononcer sur les impacts des nouvelles limites de vitesse et de la sécurité dans les déplacements. Le but est de soutenir les municipalités dans leurs choix et leurs investissements.

## Les objectifs visés par le colloque sont les suivants :

- 1 Conscientiser les participants sur l'impact des limites de vitesse sur la sécurité, les déplacements et les comportements.
- 2 Doter les participants d'outils d'aide à la décision, en ce qui a trait au choix de la limite de vitesse et aux mesures d'atténuation de celle-ci.
- 3 Comprendre le comportement des conducteurs face aux limites de vitesse.
- 4 Offrir un forum d'échange sur les pratiques des municipalités en matière de contrôle de la vitesse sur leur réseau routier.

## La clientèle ciblée

Les élus municipaux, les responsables des travaux publics, les corps policiers municipaux et la Sûreté du Québec, les ingénieurs municipaux, les urbanistes municipaux, les consultants en transport, les membres des comités de circulation et de sécurité publique ainsi que les spécialistes en santé publique. ■

Surveillez le site de l'AQTR pour la programmation.

[www.aqtr.qc.ca](http://www.aqtr.qc.ca)



Hyprescon offre des services spécialisés répondant aux besoins de sa clientèle.

- Service d'urgence disponible 24 h / 24
- Inspection et auscultation de conduites
- Détection de fuites
- Blocage de lignes
- Raccordement sous pression
- Réparations au chantier



1.888.HYPRES1  
1.888.497.7371



[www.hyprescon.com](http://www.hyprescon.com)  
[sales@hyprescon.com](mailto:sales@hyprescon.com)



# LES PAGES DU CERIU

## Les réseaux techniques urbains (RTU)

Joseph Jovenel Henry, ing. M. ing.  
Directeur

Les réseaux techniques urbains (RTU) évoquent toujours pour la plupart d'entre nous l'image des poteaux de télécommunications aériens qui traversent les villes. Toutefois, il est de plus en plus courant que cette vision s'efface pour une autre, celle où l'implantation des réseaux ne se conçoit non plus au-dessus de nos têtes, mais de plus en plus sous nos pieds. Plus soucieux de leur environnement visuel, les citoyens apprécient les nouveaux développements domiciliaires sans poteau ni fil et se réjouissent de l'adoption de règlements municipaux exigeant que les réseaux d'électricité et de télécommunications des futurs développements de leur municipalité soient enfouis. Malheureusement, ces points positifs se trouvent occultés par les impacts négatifs engendrés par les coupes fréquemment pratiquées sur les chaussées, qui entraînent la diminution de leur durée de vie et augmentent les frais d'entretien du réseau d'infrastructures, amenant de nombreux gestionnaires municipaux à mettre la pédale douce quand il est question d'implanter ces technologies innovantes.

Conscientes que les gestionnaires municipaux appréhendent les difficultés de gestion, les conséquences financières et autres nuisances techniques qui suivent ces implantations de projets, les entreprises de services publics et de télécommunications accompagnées par plusieurs municipalités et ministères travaillent à trouver des solutions depuis 1995 avec l'appui du CERIU afin d'orienter leurs actions vers des pratiques d'intégration technique communes.

Après environ une décennie, il semble nécessaire de faire un bilan! Quelles sont les réalisations qui ont émergé de cette concertation? Comment un gestionnaire municipal peut-il s'y retrouver et s'assurer de la réalisation optimale de ses travaux d'enfouissement?

C'est précisément à ces questions que se propose de répondre l'ouvrage intitulé « Guide d'intégration technique ». Celui-ci présente le résultat des efforts qui a mené à court terme à la création d'outils concrets à l'intention des ingénieurs municipaux, des promoteurs et des firmes d'ingénieurs-conseils. Il explique l'ensemble des concepts mis en œuvre au Conseil permanent RTU pour permettre des pratiques favorisant une meilleure compréhension des impératifs de tous les intervenants, une augmentation de la qualité des interventions et de la rapidité d'exécution ainsi qu'une diminution des coûts des projets.

En bref, ce guide, en cours de révision, présente les nouvelles technologies et les différentes étapes requises pour faciliter l'implantation d'un réseau souterrain. Ainsi, il s'agit d'un véritable guide technique et d'aide à la décision dans lequel tous les gestionnaires chargés d'un projet d'enfouis-

sement pourront trouver plusieurs recommandations essentielles, comme celle de toujours débiter les projets d'implantation par une réunion de démarrage afin de présenter à tous les représentants des entreprises de services publics et de télécommunication le plan de lotissement, approuvé par la municipalité. Il aidera également les lecteurs à mieux comprendre le rôle central de l'intégrateur technique dans un tel projet. En effet, il est dorénavant proposé de confier la charge de la compilation des besoins de tous les partenaires et la réalisation des plans et les devis consolidés à un unique responsable afin que celui-ci intègre toutes les données, et ce, en tenant compte de l'environnement existant et futur. Le Guide explique également toutes les démarches requises pour la réalisation d'un plan consolidé qui deviendra par la suite le seul plan d'exécution des travaux, duquel découlera la mise en place d'un processus d'encadrement précis, cohérent et juste. Ainsi, il recommande que le plan consolidé, réalisé par l'intégrateur technique, soit déposé aux entreprises impliquées afin qu'elles valident les informations et donnent leur approbation pour que celui-ci soit définitivement approuvé par tous les partenaires.

Cette nouvelle façon de faire proposée par le Guide permettra d'éviter les situations rocambolesques que les municipalités ont déjà connues grâce à une meilleure coordination et planification des travaux d'enfouissement impliquant Bell Canada, CSEM, Cogeco, Gaz Métro, Hydro Québec, Telus, Vidéotron. Soulignons toutefois que la problématique du droit de propriété des réseaux souterrains et usage municipal des conduits revêt un caractère légal et fait intervenir la notion

de servitudes qui ne constitue pas un sujet d'intérêt technique pour le CPRTU. C'est un débat qui se fait à un autre niveau, comme il en a été question dans un communiqué de presse de la FQM du 18 juin 2008 en rapport à la Loi sur les télécommunications.

### Connaissez-vous les nouvelles solutions technologiques mentionnées dans le guide d'intégration technique ?

Mentionnons d'abord les **tranchées communes** qui permettent l'utilisation simultanée d'une même tranchée aux entreprises de services publics et de télécommunication associées à un même projet. Cette façon de faire a permis de réduire les temps d'implantation, le nombre de coupes sur les chaussées municipales et les coûts d'enfouissement. Dorénavant, les dépenses municipales en réparation des défauts de surface de la chaussée se trouvent minimisées. Les réductions de coût sont de l'ordre de 20 à 30 % sur la réalisation de ces travaux.

Également, la borne de raccordement, ce mobilier urbain favorise une intégration harmonieuse dans l'environnement urbain. Elle remplace les anciennes petites boîtes souvent bigarrées et inesthétiques servant aux branchements des différents clients. Cette nouvelle technologie a été déployée dans certaines municipalités du Québec afin d'intégrer les équipements des différentes compagnies de réseaux techniques urbains dans les bases de lampadaires. Déjà, plusieurs municipalités ont implanté cette technologie, c'est le cas de la Ville de Boischatel. Nous vous invitons à lire leur expérience dans le prochain numéro de *Contact plus*.

L'INFO RTU, développé pour l'île de Montréal, mais exportable vers les autres villes, est un système qui vient faciliter la coordination des interventions. De plus, il est envisageable de la jumeler à Info-Excavations dans une perspective d'extension à toute la province.

Et finalement, les comités de localisation et d'harmonisation des cabinets et des équipements ont inventorié et fait des recommandations qui prônent la mise en valeur des milieux urbains par des mobiliers dont la dimension, les couleurs s'accordent au paysage en tenant compte de la dimension visuelle. ■

# INFRA 2008



Congrès INFRA «Pérennité des infrastructures : défis d'innovation, de rigueur et de compétence»

17 au 19 novembre 2008

Loews Le Concorde, Québec

[www.ceriu.qc.ca](http://www.ceriu.qc.ca)

**Plusieurs spécialistes, en provenance de l'Australie, des États-Unis et d'autres provinces canadiennes, telles que l'Ontario et l'Alberta sont invités à faire une présentation à INFRA 2008.**

Tribune d'expertise et de savoir-faire dans le secteur de l'innovation en matière d'infrastructures, la 14<sup>e</sup> édition de cet événement se prépare à présenter aux 1000 participants, une sélection de conférenciers de renommée internationale. En effet, les membres des comités organisateur et technique travaillent à la venue de plusieurs spécialistes, en provenance de l'Australie, des États-Unis et des autres provinces canadiennes, telles que l'Ontario et l'Alberta afin de favoriser le partage de connaissances de hauts niveaux en matière de pratiques en infrastructures municipales.

Ceux-ci sont invités à venir traiter des approches adoptées par différentes villes pour assurer la pérennité de leurs infrastructures, particulièrement des réseaux d'eau et des chaussées, ainsi que des initiatives reconnues sur la scène internationale en matière de gestion des infrastructures municipales. Le reste de la programmation abordera la gestion des infrastructures municipales, l'impact des changements climatiques et l'adaptation des infrastructures, l'intégration du concept de développement durable, l'optimisation des travaux, l'entretien, la réhabilitation, la coordination des actions entre les gestionnaires municipaux et les entreprises de services publics RTU, la sécurité des travailleurs, des citoyens, et des installations ainsi que l'attribution des contrats comme des partenariats publics privés (PPP), l'attribution des contrats aux plus bas soumissionnaires ainsi que les devis à obligation de performance.

**Nous vous invitons à consulter la programmation qui sera dévoilée dans le prochain bulletin. Nous vous rappelons que si vous n'avez pas encore déposé une proposition de conférence, vous avez jusqu'au 15 août 2008 pour le faire! ■**

Vous pouvez, dès maintenant, télécharger le programme préliminaire et le formulaire de proposition de conférence à l'adresse suivante : [www.ceriu.qc.ca](http://www.ceriu.qc.ca)

13<sup>e</sup> édition



Démontrez le savoir-faire et la créativité de votre municipalité dans la réalisation d'un projet qui met de l'avant des façons de faire novatrices pour assurer le développement durable des infrastructures municipales!

Fait nouveau cette année, il existe deux catégories de prix attribués par le ministère des Affaires municipales et des Régions :

- un premier prix réservé aux municipalités de moins de 50 000 personnes;
- un deuxième pour les villes de 50 000 personnes et plus.

**Remplissez en ligne le formulaire de mise en candidature avant le 12 septembre 2008.**

[www.ceriu.qc.ca](http://www.ceriu.qc.ca)

Les récipiendaires seront connus lors de la Soirée réseautage en infrastructures municipales, le 18 novembre 2008, au Capitole de Québec.



Affaires municipales  
et Régions

Québec

# CHRONIQUE ENVIRONNEMENT

## Les changements climatiques – des histoires de grand-mères ?

Rachel Deslauriers, MA Environnement  
Coordonatrice du développement durable  
Municipalité de Chelsea

« Dans mon jeune temps, on marchait dans la neige jusqu'aux genoux pendant 2 heures pour se rendre à l'école ! » Combien de fois votre aïeul vous a-t-il rabattu les oreilles avec des histoires de tempêtes impossibles ? Mis à part l'hiver 2007-2008, ça faisait longtemps qu'on n'avait pu dire ça!

Parlons-en de l'hiver 2008. Je vous entends d'ici : avec l'hiver qu'on a eu, elle est mieux de ne pas nous parler de réchauffements climatiques, la p'tite! Et pourtant... C'est justement une affaire de changements climatiques. Il n'est peut-être pas si loin le temps où nos enfants dirons à leurs enfants : dans mon jeune temps...

### Température

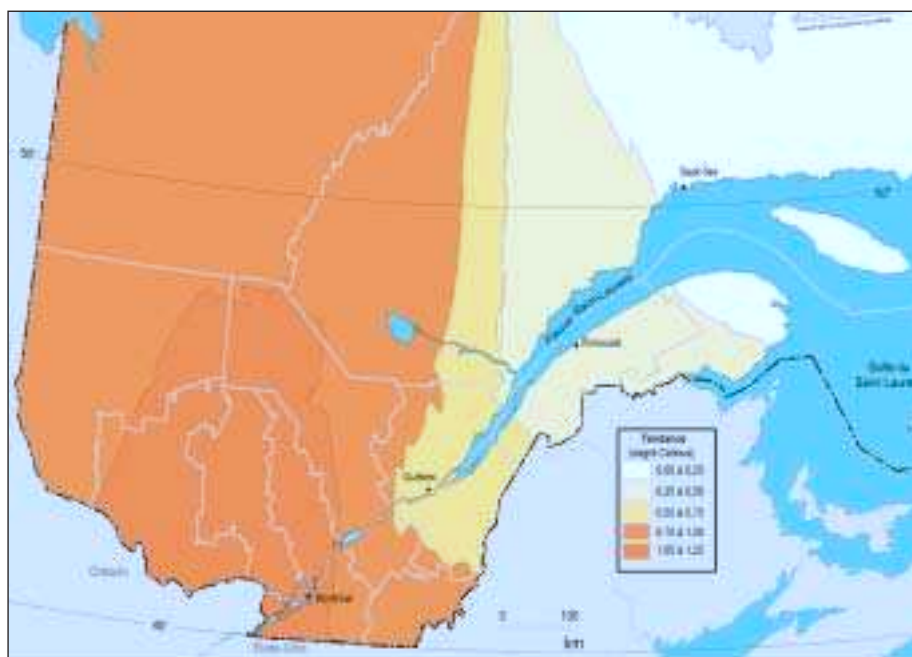
Croyez-le ou non, même si des mesures extrêmes de réduction des gaz à effet de serre sont adoptées à l'échelle de la planète, les changements climatiques auront lieu. Cela est dû au fait que les émissions mondiales de GES imputables aux activités humaines ont augmenté de 70 % entre 1970 et 2004. Les effets cumulatifs de ces gaz sur la température, et indirectement sur les phénomènes météorologiques, ne sont pas tous connus. Même si nous arrêtons toute nouvelle production de GES, il nous faudra attendre des années pour atteindre un nouvel équilibre climatique.

La variation de température est l'aspect des changements climatiques le plus étudié et le plus connu en ce moment. Selon le groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat (GIEC), onze des douze dernières années (1995-2006) figurent parmi les douze années les plus chaudes depuis 1850, date à laquelle on a commencé à faire les relevés instrumentaux de la température de surface.

Plus près de chez nous, Le consortium Ouranos, l'expertise québécoise en matière de changements climatiques, a aussi démontré que le réchauffement du climat est une réalité au Québec méridional.

En effet, la carte ci-bas démontre qu'en général, l'ouest du Québec (Abitibi-Témiscamingue, Outaouais, Laurentides, Lanaudière, Montréal, Laval, Montérégie) a expérimenté l'augmentation de la température moyenne la plus marquée des 40 dernières années avec une augmentation moyenne de 1° C à 1,2° C, suivi par le centre du Québec et l'est. Bref, plus on se déplace vers l'est moins le réchauffement est marqué. On peut aussi s'attendre à ce qu'il y ait moins d'impact à ces endroits.

Selon les recherches du GIEC, les journées froides, les nuits froides et le gel a été moins fréquents depuis cinquante ans et le nombre de journées et de nuits chaudes a augmenté. De plus, on observe une augmentation dans la fréquence des vagues de chaleurs, des fortes précipitations et, depuis 1975, de l'élévation du niveau de la mer dans le monde entier. Le scénario de la croissance exponentielle (le statut quo actuel) prévoit une augmentation moyenne des températures à l'échelle de la planète de 4° C, dans un intervalle de 2,4° C à 6,4° C et une augmentation du niveau des mers variant de 0,26 m à 0,59 m.



Verglas de 1998



## À quoi peut-on s'attendre?

Toujours selon le GIEC, on peut s'attendre aux impacts suivants pour l'Amérique du Nord :

- un réchauffement maximal pour les hautes latitudes et un réchauffement minimal au-dessus de l'océan atlantique;
- diminution de la couche de neige permanente et du pergélisol dans les hautes latitudes;
- une hausse de la fréquence des températures extrêmement élevées, des vagues de chaleur et des épisodes de fortes précipitations;
- le déplacement vers les pôles de la trajectoire des tempêtes extratropicales, accompagné de changements dans la configuration des vents, des précipitations et des températures;
- une augmentation des précipitations aux latitudes élevées.

Qu'est-ce que ça veut dire tout ça ? L'été au Québec sera chaud : Il fera plus chaud où il fait habituellement froid. Il fera également très chaud là où il fait déjà habituellement chaud. Cela modifiera l'humidité ambiante. On peut donc s'attendre à des précipitations plus extrêmes : ouragan, grêle, tempêtes de vents, etc... Les précipitations seront de courte durée mais de forte intensité. Plus de pluie peut ensuite entraîner la saturation des sols en eau, augmentant, entre autres, les possibilités de glissement de terrain. Ou, à l'opposée, les précipitations peuvent être de si forte intensité que l'eau ruissellera en surface et ne sera pas absorbée par le sol, causant, entre autres, des problèmes aux communautés dépendantes de la nappe phréatique pour leurs approvisionnements en eau.

Puisque les températures d'hiver augmenteront, il y aura peut-être davantage de chûtes de neige, suivie de pluie verglaçante et/ou de pluie. Les températures se rapprocheront davantage du point de congélation. Les périodes de grands froids (ces fameux  $-40^{\circ}\text{C}$  sans facteur vent de l'Abitibi) seront de plus en plus rares. La fonte des neiges se fera rapidement, les saisons transitoires (printemps, automne) seront courtes.

## Impacts

Dans le nord, c'est la fonte du pergélisol qui causera le plus grand défi sur le plan des infrastructures. La stabilité des sols risquent d'être compromise. Également, la fonte des glaces et/ou de la neige risquent de causer des fluctuations importantes des niveaux d'eau.

Au sud, l'augmentation des températures hivernales modifiera les opérations. Ainsi, il faudra prévoir pour davantage de précipitations l'hiver sous formes de pluies et/ou de glace. Il faut s'attendre à acheter plus d'abrasif et peut-être augmenter le budget salarial d'hiver! Les travaux publics vont travailler fort pour sécuriser nos routes! Malheureusement, les probabilités d'épisodes comme le verglas de 1998 risquent d'augmenter.

La fonte des neiges étant plus rapide et les précipitations plus imprévisibles, il faudra prévoir des bassins de rétentions, des pontceaux et des fossés adéquats, etc. À ne pas oublier, le niveau d'eau risque également d'augmenter dans les cours d'eau et les rivières. On peut donc s'attendre à des inondations plus fréquentes. Aussi, une augmentation de la fréquence et de l'intensité des journées chaudes pourrait causer des problèmes aux routes, en raison de l'amollissement de la chaussée et de la formation d'ornières, et du fait de la remontée d'asphalte liquide à la surface (par ressuage) sur les chaussées anciennes ou mal construites.

Cela n'est que quelques exemples d'impacts possibles. Les réactions en chaîne suivant les modifications climatiques sont difficiles à prévoir. Les municipalités doivent donc prévoir maintenant en fonction d'un climat différent. Ainsi, toutes les cotes de calcul traditionnel impliquant les conditions climatiques pour les infrastructures ne sont plus applicables. L'incertitude règne. En cas de doute, le gestionnaire voudra planifier pour permettre les variations climatiques.



## > Adaptation

Les municipalités qui augmenteront leur capacité d'adaptation aux changements climatiques diminueront par le fait même leur vulnérabilité. Ainsi, le succès dépend de l'habileté de chacun à rencontrer les objectifs d'adaptation nécessaires au même rythme que l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des extrêmes de climat. Les mesures nécessaires incluent :

- Mesures de conservation et de l'eau et de l'énergie.
- Révisions des standards, codes de gestion et réglementations et guides de bonnes pratiques.
- Systèmes de détection, programme d'urgence et protection civile.
- Protection de la santé publique et environnementale.

Bien sûr, ces mesures se font à plus long terme et généralement à d'autres paliers gouvernementaux que celui des municipalités. Par contre, certaines initiatives simples peuvent accélérer dès maintenant l'adaptabilité des municipalités aux changements :

- Être prêt à appliquer des mesures plus restrictives d'utilisation du sol, particulièrement pour les zones inondables, zones de mouvements de masse et autres zones considérées à risque.
- Protéger les milieux humides : ils sont les éponges de notre planète et peuvent absorber beaucoup de surplus d'eau. Très utile en période d'inondation...
- Examiner les infrastructures publiques : barrages et fils, stabilisation du sol, tours de transmission, etc., et effectuer les ajustements nécessaires.
- Modifier et améliorer les protocoles de réponse aux urgences.

Ces points sont tous importants. Par contre, le plus difficile, mais peut-être aussi le plus important, est de comprendre que de rencontrer les cotes climatiques traditionnelles lors de l'élaboration de travaux n'est plus suffisant. L'incertitude doit dès maintenant être calculée dans l'élaboration de structure ayant une durée de vie de plus de 10 ans.

Heureusement, il est possible de s'ajuster à petite échelle. Par exemple, prévoir l'installation d'un ponceau plus gros au lieu du traditionnel 450 mm pourrait ultimement vous faire économiser gros : en sauvant votre chemin. Pensez-y! Alors, ingénieurs, à vos tables de travail. La période des budgets est à votre porte...

Bonne chance! ■

## LES PRODUITS DE BÉTON ESSENTIELS AUX TRAVAUX D'INFRASTRUCTURES

### ILS ONT CE QU'IL FAUT!

- Facilité d'installation pour diminuer les risques de construction
- Structure pour résister aux charges
- Parois intérieures lisses pour faciliter l'écoulement
- Étanchéité pour éviter les contaminations
- Résistance à l'abrasion et ininflammabilité pour assurer la durée de service
- Fabrication certifiée par le Bureau de normalisation du Québec
- Durabilité pour rentabiliser les investissements



**TUBECON** inc.  
L'association québécoise  
des fabricants de tuyaux  
de béton  
[www.tubecon.qc.ca](http://www.tubecon.qc.ca)

8000, boul. Décarie, bureau 420  
Montréal (Québec) H4P 2S4  
Téléphone : 514-731-2113  
Télécopieur : 514-731-5067



## Création d'un **NOUVEAU PARTENARIAT** entre deux icônes du secteur de l'adduction d'eau

La société **EBAA Iron Sales inc.** est heureuse d'annoncer la nomination de la société **Les Produits industriels Robar** à titre de son agent de vente principal pour les provinces de l'Ontario, du Québec et pour la région du Canada atlantique. Dorénavant, en disant « La marque **ROBAR**, s.v.p.!

 », vous pourrez également vous procurer des produits de la société **EBAA** de marques aussi renommées que **Megalug<sup>SM</sup>**, **Mega-Flange<sup>SM</sup>** et **Flex-Tend<sup>SM</sup>** et ce, auprès de la même source fiable. Pour obtenir plus d'information sur les services supplémentaires que **ROBAR** sera en mesure de vous fournir pour répondre à vos besoins en matière de produits **EBAA**, appelez **ROBAR** au **1-800-315-9525** ou consultez son site Internet à l'adresse [www.robarindustries.com/f](http://www.robarindustries.com/f).

[www.robarindustries.com/f](http://www.robarindustries.com/f) - 1-800-315-9525

[www.ebaa.com](http://www.ebaa.com) - 1.800.433.1716

Visitez notre kiosque au Séminaire AIM Q 2008

**Présidence**

Bruno Gilbert, ing.  
Ville de Sainte-Marie  
418 386-2260  
bruno.gilbert@ville.sainte-marie.qc.ca

**Secrétariat-trésorerie**

Claude Coulombe, ing.  
SNC-Lavalin inc.  
418 621-9700 (332)  
Louis Audet, ing.  
Ville de Lévis  
418 835-4945

**Enregistrement et Imprimerie**

Dany Lachance, ing.  
Ville de Lévis  
418 835-4960

Benoit Paquet, ing.  
Ville de Saint-Raymond  
418 337-2202 (135)

**Exposants et partenaires**

Régis Cormier, ing.  
Ville de Québec  
418 641-6411 (8720)

Alexandre Meilleur, ing.  
Ville de Thetford Mines  
418 335-2981

Manuel Parent, ing.  
Ville de Québec  
418 641-6411 (5059)

**Programme technique (logistique)**

Christian Boily, ing.  
Ville de Québec  
418 641-6411 (5010)

Manon Gauthier, ing.  
Ville de Québec

Richard Simoneau, ing.  
Ville de Québec  
418 641-6411 (5057)

**Hôtellerie**

Louis Carboneau, ing.  
Municipalité de Saint-Lambert-de-Lauzon  
418 889-9715

Gilles Lauzon, ing.  
Ville de Lévis  
418 835-4960 (4022)

**Programme social**

Jacques Vézina, ing.  
Ville de Québec  
418 641-6411 (8510)

Louis Dodier, ing.  
Ville de Lévis  
418 835-8541

**Protocole**

Robert Gilbert, ing.  
Ville de Saint-Georges  
418 228-5555

**Représentant du c.a.**

Dany Lachance, ing.  
Ville de Lévis

**Comment partir de là...**



**Les projets sont-ils bien gérés ?**

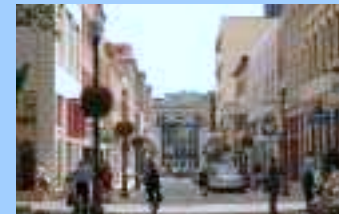
Seulement 2 % des entreprises qui gèrent des projets arrivent dans les délais et dans les coûts à chaque fois ! La moitié des entreprises ont eu au moins un échec dans les 12 derniers mois ! 20 % des gestionnaires de projet font une planification et seulement 5 % le font par écrit ! Les meilleurs résultats sont directement liés à l'utilisation de bonnes pratiques de management de projet.



**Qui gère des projets ?**

Tout le monde gère des projets ! Dans le domaine professionnel, bien sûr, mais aussi dans sa vie plus personnelle. « Se faire bâtir une maison », « Planifier ses études », « Organiser une rencontre », « Remplacer un réseau d'aqueduc... » Tous ces exemples sont des projets !

**Pour réaliser ceci...**



**Un projet, c'est quoi ?**

Un projet est une entreprise temporaire décidée dans le but de créer un produit, un service ou un résultat unique. En d'autres termes, un projet a un début, un milieu et une fin !

**Chère collègue,  
Cher collègue,**

C'est avec fierté et enthousiasme que les membres du comité organisateur du Chapitre de Québec vous accueilleront à l'hôtel Hilton pour cette 45<sup>e</sup> édition de notre séminaire annuel de formation A.I.M.Q. 2008. Cette année, le séminaire est devancé quelque peu, soit du 7 au 10 septembre 2008. Nous pourrions ainsi célébrer un instant les fêtes mémorables du 400<sup>e</sup> anniversaire de la ville de Québec.

Le séminaire se déroulera sous le thème « LE MANAGEMENT DE PROJETS POUR LA RÉUSSITE DES INFRASTRUCTURES URBAINES ». L'ingénieur municipal est devenu au fil des ans un professionnel multidisciplinaire qui doit intégrer beaucoup de connaissances pour mener à bien ses projets. Le « management » est l'ensemble des techniques de gestion, de planification, d'organisation, de direction et de contrôle mis en œuvre pour la réalisation des projets.

Les plans d'intervention sont maintenant complétés et d'innombrables projets d'infrastructure urbaine sont à réaliser. Votre séminaire « Québec 2008 », avec son approche interactive, vous permettra de tester et d'approfondir vos connaissances dans la gestion de vos projets.

Nous sommes assurés que vous répondrez en grand nombre à cette invitation afin de ne pas manquer cet important rendez-vous avec l'histoire. Je vous souhaite donc un excellent séminaire dans la vieille capitale.

**Bruno Gilbert, ing.  
Président du séminaire 2008**



## Du 7 au 10 septembre

Le comité organisateur du séminaire de l'AIMQ 2008 vous propose de tester vos connaissances en management de projet grâce à deux journées de formation. Une présentation théorique par un conférencier reconnu précédera la mise en application des cinq groupes de processus du management de projet. Tout cela grâce à des ateliers et mises en situation.

**Osez tester et améliorer vos connaissances !**



Hôtel Hilton



La salle de bal

### PROGRAMME PRÉLIMINAIRE DU SÉMINAIRE 2008

Le déroulement du **séminaire sera interactif** autant sur le plan des présentations par les formateurs que des ateliers de travail en équipe. Le management de projet est une discipline qui évolue continuellement. Nos formateurs spécialisés vont nous entretenir sur **les processus qu'il faut connaître et maîtriser pour réussir un projet.**

#### Dimanche 7 septembre 2008

15 h	Accueil et inscription
18 h	Cocktail de bienvenue
18 h 30	Soirée d'ouverture

#### Lundi 8 septembre 2008

7 h 30	Petit déjeuner
8 h 30	Mot d'accueil
8 h 45	<b>Qu'est-ce que le management de projet ?</b>
9 h 15	<b>Les meilleurs pratiques en management de projet</b>
10 h	<b>Pause-santé et visite du salon des exposants</b>
10 h 45	Atelier n° 1 : <b>Le démarrage d'un projet</b>
12 h 15	<b>Repas au salon des exposants</b>
13 h 30	Atelier n° 2 : <b>La planification d'un projet</b>
15 h	<b>Pause-santé et visite du salon des exposants</b>
15 h 45	Atelier n° 3 : <b>L'exécution d'un projet</b>
16 h 30	Fin des activités de la journée

#### Mardi 9 septembre 2008

7 h 30	Petit déjeuner
8 h 30	Atelier n° 4 : <b>La surveillance et la maîtrise d'un projet</b>
10 h 30	<b>Pause-santé et visite du salon des exposants</b>
11 h 15	Atelier n° 5 : <b>La clôture d'un projet</b>
12 h 15	<b>Repas au salon des exposants</b>
14 h	Assemblée générale annuelle de l'Association
16 h	Assemblée de la Fondation de l'AIMQ
18 h	Cocktail
19 h	Gala de reconnaissance

#### Mercredi 10 septembre 2008

7 h 30	Petit déjeuner
9 h à 12 h	Visite industrielle à confirmer

### HÉBERGEMENT

#### Hilton Québec

1100, boul. René-Lévesque Est  
Haute-Ville, Québec (Québec) G1R 4P3  
Réservations : 418 647-6500  
Numéro sans frais : 1 800 447-2411  
[www.hilton.com](http://www.hilton.com)

#### Coût :

214 \$ / nuit plus taxes (*suite régulière*)  
Réservations avant le 10 août 2008



Le comité organisateur



# Prix en gestion de l'efficacité énergétique

Décerné au CSSS du Lac-des-Deux-Montagnes – Volet projet innovateur réalisé de l'Association québécoise d'établissements de santé et de services sociaux (AQESS).

Par Michel Bordeleau, ing., M. ing.,  
directeur des services techniques

Collaborateur : Martin Paré, ing.,  
chef d'équipe – Mécanique du bâtiment, Dessau inc.

## Les motifs du projet

Le ministère de la Santé et des Services sociaux lançait en 2002, un ambitieux projet où tous les établissements de la santé avaient l'obligation de réduire sur une période de 7 ans, soit jusqu'au 31 mars 2009, leur consommation énergétique de 14%. Comme bien d'autres établissements, le CSSS du Lac-des-Deux-Montagnes entreprenait donc en 2004 des études de faisabilité visant à déterminer les avenues les plus prometteuses afin d'atteindre cet ambitieux projet collectif.



Le CSSS du Lac-des-Deux-Montagnes présentait pour l'année 2006 la consommation totale de 83 165 giga joules (GJ) et la réduction devait donc atteindre 11 640 giga joules (GJ). En fonction des paramètres stipulant que les investissements autorisés devaient être autofinancés à même les économies sur une période maximale de 7 ans, le projet retenu dans une première phase a été défini au point de service de son plus imposant bâtiment, soit l'Hôpital de Saint-Eustache représentant plus de 67 % de sa consommation totale.

En plus de ce motif imposé, le CSSS du Lac-des-Deux-Montagnes y a vu d'autres opportunités, soit dans un premier temps, celle de confirmer l'importance et le rôle social du plus imposant bâtiment de la région dans l'atteinte des objectifs de saine gestion immobilière, notamment dans les secteurs environnementaux tel l'efficacité énergétique. Par ailleurs, le CSSS a profité de ce projet pour démontrer à sa clientèle externe et interne sa très haute préoccupation environnementale par l'implantation de mesures concrètes afin de s'en servir comme levier par la suite (programme visez vert).

## Les objectifs

Les objectifs de ce projet étaient fort nombreux. Parmi les principaux, retenons les suivants :

- Optimiser le fonctionnement de la chaufferie.
- Réduire l'entretien des équipements mécaniques.
- Remettre à neuf les principaux équipements de refroidissement.
- Éliminer le gaz réfrigérant de type R-12 des deux principaux refroidisseurs.
- Éliminer le gaz réfrigérant de type R-22 du refroidisseur de récupération.
- Augmenter le potentiel de récupération de l'énergie disponible du bâtiment.
- Optimiser la conception du projet d'agrandissement de l'Hôpital.

G.E.R.A.

**G**ROUPE  
**ANGUAY**  
& ASSOCIÉS

Services reliés à l'analyse et  
à la gestion des réseaux d'eau

- Analyse hydraulique / Plan directeur
- Conception de systèmes de rinçage
- Caractéristiques et localisation des composantes hydrauliques projetées (pompes, réducteurs de pression, réservoirs, etc.)
- Programmes complets d'entretien préventif
- Optimisation de la capacité des réserves d'eau pour la protection contre les risques d'incendie
- Logiciel WASYS IV, avec interface AutoCAD®, pour assister l'ingénieur dans le calcul des caractéristiques des composantes hydrauliques et le design d'un réseau d'eau

2850, boul. Hochelaga, C.P. 10077, Québec (Québec) G1V 4C6  
Téléphone : (418) 831-1167 tanj@mediom.qc.ca

## L'innovation

La principale innovation ou le défi de ce projet résidait dans le fait de définir un important projet dans des installations dont les principaux systèmes avaient été sélectionnés et installés lors de l'important projet d'agrandissement de 1992, soit en présence d'équipements n'ayant pas encore atteints leur fin de vie utile. En effet, il est toujours plus facile de reconfigurer des chaufferies qui datent des années 1950 et dont simplement l'efficacité des nouveaux équipements permet pratiquement l'atteinte des objectifs ministériels. Par ailleurs, il fallait également tenir compte du projet de construction qui débutera à l'automne 2008, dont le coût total est de 47 000 000 \$.

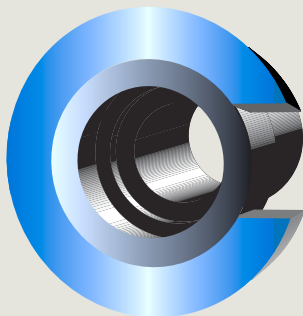
## Le projet et les mesures retenues

La définition du projet résulte de l'analyse de plus de 14 mesures. Seules les plus prometteuses et qui respectaient les paramètres ministériels ont été retenues. Elles sont au nombre de 6 et dans le détail voyons chacune d'entre elles :

### M-1 Installation de micro-modulation sur les brûleurs des chaudières

- Meilleure combustion (variation de la quantité d'air admise)
- Amélioration de l'efficacité thermique
- Amélioration de la modulation des chaudières

## LE TUYAU EN FONTE DUCTILE Un tuyau sécuritaire pour la vie



### Tuyauteries Canada Ltée

400, boul. St-Martin Ouest, bureau 200  
Laval (Québec) H7M 3Y8  
Téléphone : 450 668-5600  
Sans frais : 1-800-361-0591  
www.canadapipe.com

- Une seule norme de design pour les conduites de 75 à 1 600 mm de diamètre.
- Une classe pression 350 signifie que le tuyau peut opérer à 350 lbs continuellement sans aucune fatigue.
- Un facteur de sécurité minimum de 2 sur tous les calculs.
- Un revêtement intérieur de ciment-mortier éprouvé depuis plus de 80 ans. Valeur C Hazen-Williams maintenue à 140.
- Diamètre intérieur plus grand que celui des tuyaux faits d'autres matériaux (économie de pompage).
- Aucune sellette requise pour les entrées de 19 et 25 mm peut importe la classe.



Conduite de 1 350 mm installée avec gaine de polyéthylène.

La fonte ductile... votre meilleur choix

# Prix en gestion de l'efficacité énergétique (suite)

## > M-2 Remplacement du refroidisseur de récupération

- Augmentation de la capacité du refroidisseur (352 kW à 457 kW)
- Meilleure adaptabilité de l'application avec les refroidisseurs centrifuge
- Fonctionnement sur une plus grande période



## M-3 Remplacement du refroidisseur centrifuge

- Refroidisseur à deux compresseurs
- Plage d'opération plus grande
- Efficacité plus élevée (surtout à basse charge)



## M-4 Ajout de condenseurs d'évent

- Condensation de la chaleur revaporisée
- Réduction de l'appoint d'eau neuve
- Réduction de la quantité des produits chimiques
- Préchauffage de l'eau d'appoint associée à l'utilisation de la vapeur pour les systèmes d'injection directe





### M-5 Mise en place d'une chaudière à vapeur de petite capacité

- Meilleure sélection du parc de chaudières
- Meilleure plage d'opération en été
- Diminution des arrêts-départs trop fréquents
- Augmentation du taux d'efficacité (50 % à 80 % surtout en été)



### M-6 Mise en place de pompes à vitesse variable

- Fonctionnement des pompes à débit variable (versus débit fixe)
- Diminution de la consommation d'énergie



PLANAGE ■ PULVÉRISATION ■ STABILISATION ■ LOCATION

  
 Société en technique d'entretien routier



Pour des économies de temps et d'argent et des techniques de pointe.

DES SOLUTIONS, DES ROUTES DURABLES

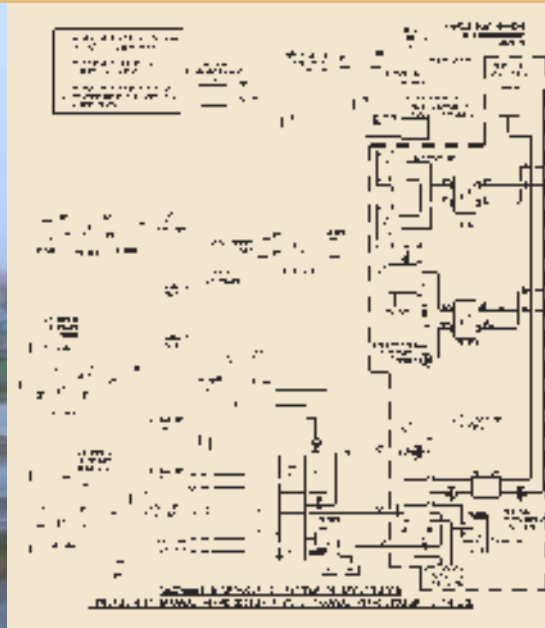
4085, St-Elzéar Est, Laval (Québec) Canada  
450 664-2818

[www.soter.com](http://www.soter.com)

# Prix en gestion de l'efficacité énergétique (suite)

## > Les travaux

Les travaux ont été réalisés à l'automne 2007 et les images suivantes indiquent leur ampleur. Le diagramme de récupération est quant à lui également illustré.



## Les retombées positives du projet

Les bénéfices du projet sont nombreux, parmi les plus importants mentionnons :

- Réduction de 528 tonnes de CO<sub>2</sub> (= 150 véhicules /an).
- Optimisation de la chaufferie.
- Élimination de gaz réfrigérant de type R-12 et R-22.
- Réduction de l'entretien par la remise à neuf des équipements.
- Optimisation et économie d'échelle grâce à l'intégration du projet à l'agrandissement de l'Hôpital de Saint-Eustache.

## Coûts, rentabilité et partenaires

Ce projet n'aurait pu voir le jour sans la participation de plusieurs intervenants importants soit : gouvernement du Québec – MSSS, Agence des Laurentides, Office de l'efficacité énergétique (programme énerguide), Agence de l'efficacité énergétique, Gaz Métropolitain (encouragement à l'implantation), Hydro-Québec, AGPI et Dessau. Les investissements totalisent 1 205 000 \$ et les incitatifs ou subventions obtenues atteignent 460 000 \$. Les économies annuelles sont de l'ordre de 140 000 \$, ce qui se traduit par une période de retour sur investissement de 5,3 années. À lui seul, le projet d'efficacité énergétique de l'Hôpital de Saint-Eustache permet une réduction de 15 383 giga joules (GJ), soit 18,5 % de la consommation totale des édifices du CSSS du Lac-des-Deux-Montagnes soit 4,5 % de l'objectif initial.

## Les résultats et la clé du succès

Bien des projets sont élaborés mais éprouvent souvent des difficultés de mise en place. Le succès du projet du CSSS du Lac-des-Deux-Montagnes repose en très grande partie sur l'équipe interne de la gestion des bâtiments et de la sécurité. Cette équipe proactive a assuré des suivis fréquents de toutes les étapes de ce projet, incluant la formation et la sensibilisation du personnel.





Lors du Colloque-Exposition SAN-TECH en avril 2008, le projet du CSSS du Lac-des-Deux-Montagnes a reçu la plus importante distinction, soit le Prix d'excellence pour un projet innovateur, qui a pour effet de réduire la facture énergétique, la consommation d'énergie et l'émission de gaz à effet de serre.

Il faut se rappeler que ce projet était finaliste avec des centres hospitaliers universitaires, tels que le Centre Universitaire de Santé McGill (CUSM) et le Centre hospitalier de l'Université de Montréal (CHUM), pour ne nommer que ceux-ci. ■

Pour le nouveau garage, ça va me prendre de la micro-ondulation sur les brûleurs de chaudière, un système de géothermie, un mur solaire, une mautadite de bonne isolation et surtout pas de gaz réfrigérant de type R-12 dans les refroidisseurs. Bordeleau va voir qu'on est capables nous aussi !



« Efficacité énergétique : la compétition s'installe entre les ingénieurs municipaux et ceux du milieu de la santé ».



« La marque **ROBAR**, s.v.p.! » 

Depuis 50 ans, nos clients exigent le nom **ROBAR**, symbole de qualité, de confiance et de service dans le secteur de l'adduction et de la distribution d'eau.

- Accouplements de 4 po à 288 po, ainsi que notre accouplement polyvalent « Vantage »
- Sellettes de service de 7 po à 30 po
- Manchons de réparation de 2 po à 60 po
- Manchons de perforation
- Adaptateurs d'accouplement à bride de 4 po à 120 po
- Certains produits sont homologués NSF 61
- Robar est le distributeur exclusif des accouplements en acier préfabriqués de la société Baker Coupling et de la gamme complète de produits de retenue de tuyaux de la société EBAA Iron.



Téléphone 450.641.9525  
Sans frais 1.800.315.9525

[www.robarindustries.com](http://www.robarindustries.com)

# Une gestion responsable des matières résiduelles

Pierre Beaulieu, ing. Ville de Nicolet  
Luc Turbide, B. Sc. Coop Fédérée

**La Ville de Nicolet a réalisé une entente avec l'Agrocentre Vinisol pour la gestion de certaines matières résiduelles. Cette entente vise à récupérer les eaux de lavage des épandeurs d'engrais agricoles et de les donner à la Ville pour qu'elle puisse les utiliser sur ses terrains. Cette entente procure une multitude d'avantages pour les deux parties et pour l'environnement.**

Sans récupération efficace de ces eaux de lavage, elles se retrouveraient dans l'environnement, ce qui aurait pour effet d'accumuler dans les sols une concentration élevée des matières fertilisantes susceptibles de contaminer l'eau souterraine. Il aurait également été possible de capter les eaux de lavage et de les acheminer vers le système d'égout municipal. Cette dernière stratégie aurait évité l'apport d'un contaminant à l'environnement, mais aurait apporté une charge supplémentaire au système de traitement des eaux usées de la municipalité.

La stratégie qui a été retenue remplit des exigences de protection de l'environnement et d'écocoefficacité dans un partenariat profitant à toutes les parties intéressées. L'Agrocentre Vinisol procédera au nettoyage des épandeurs en récupérant les eaux de lavage dans des réservoirs. Lorsque les quantités d'eau seront suffisantes, les employés municipaux viendront chercher le réservoir d'épandage et procéderont ensuite à l'épandage des eaux sur les terrains de la municipalité. Cette eau servira à l'irrigation des terrains gazonnés tout en fournissant une légère valeur fertilisante, et par le fait même l'amélioration de l'aspect visuel. De plus cette stratégie offre un avantage indéniable par l'économie d'eau, la protection des eaux souterraines et des économies sur le système de traitement des eaux usées.

L'économie engendrée par ce partenariat ne se chiffre pas financièrement, mais sert à maintenir l'intégrité de l'environnement pour assurer la santé et la sécurité des communautés humaines et des écosystèmes qui entretiennent la vie, ce qui définit le développement durable.

Une approche intégrée de la gestion des matières résiduelles qui sert l'environnement. ■



gestion



responsable





## Un transport hautement fiable

La vie suit son cours avec nos solutions pour eaux usées

Notre mission est de permettre à vos opérations de se dérouler sans interruption, jour après jour. Nous nous consacrons à partager notre savoir et notre expérience considérable dans le but d'assurer des solutions hautement fiables. Votre tranquillité d'esprit est à l'abri grâce à une ingénierie robuste, notre présence locale à travers le monde et la garantie d'un soutien spécialisé, n'importe où, n'importe quand. Grâce à des services spécialisés et des innovations technologiques, comme la révolutionnaire pompe N, les solutions pour eaux usées de Flygt font rouler vos affaires.

Pour des solutions fiables, visitez le :

[www.ittwww.ca](http://www.ittwww.ca)

*Conçu pour la vie*



ITT

| Water & Wastewater



# La chaîne des contrôles de la qualité dans la construction de réseaux souterrains

Par **Nathalie Lasnier, ing.**

Directrice de Tubécon (l'Association québécoise des fabricants de tuyaux de béton)

**Telle une chaîne, la construction de réseaux souterrains de collecte des eaux comporte une série de maillons liés aux divers contrôles de la qualité menant à des ouvrages offrant un rendement adéquat et durable aux usagers. Les contrôles de la qualité se font donc avant, pendant et après la construction grâce à des normes reconnues.**

## La qualité, dès la conception

À partir de la conception, le souci de la qualité imprègne généralement le projet. Dans la conception d'un projet, les normes constituent d'importants outils pour les concepteurs. Les normes peuvent être de plusieurs types : normes d'essais, normes de fabrication ou encore devis normalisé. C'est le cas du devis normalisé BNQ 1809-300 – Travaux de construction – Clauses techniques générales – Conduites d'eau potable et d'égout qui énumère les contrôles de la qualité devant être faits à toutes les étapes de la construction. En effet, les chapitres de ce devis normalisé couvrent entre autres les matériaux et la conformité aux normes (chapitre 6), les prélèvements et essais des matériaux (chapitre 7), la livraison et la manutention (chapitre 8), l'excavation et le remblayage (chapitre 9), l'installation des conduites (chapitre 10) et les essais et critères d'acceptation au chapitre 11.

## Les contrôles avant la construction

En ce qui concerne la conformité aux normes de référence, deux documents encadrent les éléments en béton préfabriqués : la norme NQ2622-126 pour les conduites circulaires ainsi que pour les branchements latéraux monolithiques et la norme NQ2622-420 pour les regards, puisards et chambres des vannes de formes circulaires ou polygonales. Ces deux normes de fabrication spécifient les exigences que doivent rencontrer les matières premières, les accessoires, les caractéristiques dimensionnelles et d'autres caractéristiques, notamment des performances structurales ou de résistance, de durabilité ou d'étanchéité.

Un troisième document est tout aussi important : la norme NQ2622-951 qui est le protocole de certification pour les produits compris dans les normes de fabrication mentionnées précédemment. Le protocole de certification détermine les lots et les fréquences d'échantillonnage pour chacun des essais et vérifications contenus dans ces normes. En exigeant la certification des produits, on étend un même système de contrôles de la qualité à une industrie donnée. L'industrie des conduites et autres éléments préfabriqués en béton a été parmi les premières industries oeuvrant dans le milieu municipal à acquérir cette certification au tout début des années 1970.

Aujourd'hui, les concepteurs de réseaux souterrains peuvent compter sur un ensemble complet de composantes certifiées lorsqu'ils choisissent les produits préfabriqués en béton. Et ce, pour tous les diamètres et les résistances offertes sur le marché. Les divers maillons de contrôles de la qualité forment une chaîne fiable dont les rendements à long terme sont bien documentés.



Équipement servant pour l'essai de chargement sur les conduites. Essais exigés dans la norme de fabrication et la certification ainsi que pour le prélèvement d'échantillons en chantier.



Bassin de rétention des eaux pluviales. Composantes certifiées.



Ponceau rectangulaire certifié CSA A23.4.

## Les contrôles pendant la construction

Pour ce faire, les normes de fabrication et la certification des produits ont été complétées par l'échantillonnage d'éléments en chantier. C'est ce que l'on retrouve au chapitre 7 du devis normalisé. Ces prélèvements en chantier servent essentiellement de dernière vérification de la conformité des produits. Ils permettent aussi de valider en quelque sorte les contrôles de la qualité spécifiés dans un protocole de certification. Ce dernier point est important, car ces échantillonnages aléatoires à la grandeur du territoire de la province et pour l'ensemble des fabricants certifiés apportent des données pertinentes sur la rigueur du protocole de certification.

On retrouve aux chapitres 8, 9 et 10 du devis normalisé les exigences pour la manipulation, l'installation ainsi que pour l'assemblage des composantes d'un réseau souterrain. Ces chapitres contiennent des éléments clés pour encadrer de bonnes pratiques de pose et de surveillance des travaux. Afin de fournir les informations nécessaires à la bonne marche d'un projet utilisant des éléments préfabriqués en béton, Tubécon offre aux concepteurs, surveillants et constructeurs une formation sur la pose des éléments de béton.

## Les contrôles après l'installation

Les réseaux une fois construits font l'objet des essais et des critères d'acceptation décrits au chapitre 11. Construits avec des éléments de béton, les réseaux subiront des essais d'étanchéité ainsi que des inspections télévisées qui permettent de statuer de leur intégrité.

## La pérennité des réseaux et le respect des normes

Dans une perspective de pérennité des réseaux souterrains, voire de développement durable, l'établissement de critères de base et de normalisation va de pair. L'industrie des conduites et autres éléments préfabriqués en béton, forte de son expérience, endosse cette vision de qualité en offrant des composantes de réseaux normalisées et certifiées. ■

Pour en savoir plus sur les services offerts aux concepteurs :  
[www.tubecon.qc.ca](http://www.tubecon.qc.ca)



Réseau d'égout sanitaire avec composantes certifiées qui subira les essais d'étanchéité et inspections télévisées.



## C'est de la lumière que naît notre inspiration !

En tant que leader de l'éclairage décoratif extérieur, Lumec reconnaît l'importance de la lumière comme élément essentiel à la vie: la lumière reconforte et sécurise; elle crée ambiance et style; elle symbolise chaleur et clarté. Chez Lumec, les aspects fonctionnels et esthétiques de la lumière sont notre source d'inspiration. Notre engagement: fabriquer des produits d'éclairage de grande qualité, fiables et durables, qui créent une atmosphère chaleureuse en harmonie avec leur environnement.



Siège Social Lumec, 640 boul. Curé-Boivin, Boisbriand, Québec, Canada. J7G 2A7 T : 450.430.7040 F : 450.430.1453 [www.lumec.com](http://www.lumec.com)

**LUMEC**

# Prix Génie-Méritas : l'ingénieur municipal Nicolas Rousseau, maître d'œuvre du projet le Carrefour champêtre de Bromont

Par Gilles Dallaire Collaboration spéciale

**Donner au visiteur, avant même qu'il ne quitte l'autoroute 10 pour s'engager dans la bretelle qui lui ouvre les portes de la station touristique Bromont, la délicieuse impression qu'il est déjà en vacances. Voilà le défi que Bromont a relevé avec brio, malgré des obstacles sans nombre, grâce à la sagacité d'une petite équipe d'administrateurs et de fonctionnaires municipaux visionnaires convaincus qu'il est possible de conserver son cachet à une petite ville où le passé est présent partout, sans noyer son entrée à grands frais sous une marée de béton.**

Le maître d'œuvre de la réalisation de l'ambitieux projet, jugé utopique par plus d'un, qu'est le Carrefour champêtre, c'est Nicolas Rousseau qui, après avoir été directeur général de la Ville de Bromont de 1996 à 2000, a ensuite été pendant deux ans directeur du service municipal des travaux publics, puis directeur de la gestion du territoire, est depuis 2004 directeur de la gestion et du développement du territoire.

Nicolas Rousseau, 36 ans seulement l'âge de toutes les audaces et de tous les rêves les plus échevelés. L'âge surtout où, à la différence de trop de professionnels usés à la corde et désabusés qui refusent de passer le relais et restent accrochés aux recettes qui ont fait leur renommée durant leurs vertes années, on croit dur comme fer qu'il est possible de décrocher la lune pour peu qu'on ait en soi-même, en ses collaborateurs et dans la nécessité de la réalisation des projets qu'on veut mener à bonne fin, cette foi inébranlable, seule capable de transporter les montagnes. L'âge, enfin, où on ne fait pas que croire mais où on sait qu'on peut léguer non seulement à la génération montante, mais aussi aux générations futures, un monde encore plus beau et plus invitant que celui que nous ont légué les générations passées, ce monde dont Georges Moustaki pleure la disparition quand il chante :

« Où est-il ce jardin où nous aurions pu naître,  
Où nous aurions couru insouciant et nus ?  
Où est-il ce jardin légué par nos ancêtres... ? »

Le Carrefour champêtre, c'est la réplique de Bromont aux regrets exprimés par ce troubadour plus grand que nature. Laissons Nicolas Rousseau nous raconter, avec l'enthousiasme qui est sa marque de commerce, la genèse de cet audacieux projet aujourd'hui réalisé à 90 %.

« Tout bien pesé, je n'ai pas grand mérite. J'ai tout d'abord eu la chance, que je juge inestimable, d'avoir été le directeur du service des travaux publics de Waterloo avant de devenir directeur du même service à Bromont. Waterloo, c'est une ville un peu plus petite que Bromont où j'ai compris au contact des gens, qu'on rêve, certes, de développement mais pas d'un développement à bride abattue, anarchique à vrai dire. On y rêve, comme je l'ai découvert plus tard à Bromont, d'un développement respectueux du patrimoine bâti, respectueux de l'environnement, respectueux des habitudes de vie des gens du lieu, d'un développement véritable durable car c'est cela le développement durable. Je suis donc tombé en terre fertile à Bromont car on y a des préoccupations tout à fait semblables. Tout comme à Waterloo, on ne veut pas voir à l'entrée de la ville des établissements commerciaux à grande surface, une pharmacie ou un marché d'alimentation, par exemple, qui draineraient la clientèle des petits établissements commerciaux prospères qu'on trouve dans ce qui était jadis le village de West Shefford. On veut y voir des établissements de petite taille courtisant une clientèle éprise d'activités de plein air qui sont le complément naturel de ceux qui peuplent ce que, faute de mots, il faut bien appeler notre centre-ville, des établissements qui, en fin de compte, forcent nos visiteurs à acheter dans le vieux West Shefford les produits de première nécessité dont ils ont besoin tout comme les produits de luxe dont ils ont envie », explique-t-il.

Pas question non plus de laisser construire en bordure de la piste cyclable L'Estriade et de la Route verte, dont la route menant de l'autoroute 10 au village, d'énormes condominiums comme ceux qui défigurent l'entrée de la station touristique Mont-Saint-Sauveur. La taille et le style architectural des immeubles qui forment le Carrefour champêtre doivent donner au visiteur, qu'il arrive à Bromont en automobile, à vélo ou à pied, l'impression que le complexe, c'est déjà le vieux West Shefford, ajoute Nicolas Rousseau.



Que de chemin parcouru depuis qu'un promoteur, il y a six ans, s'est porté acquéreur des 12 hectares de friches, de fardoques comme disent les vieux, où s'élève à présent le Carrefour champêtre dans l'intention de les tapisser de magasins d'usine du genre de ceux qui bordent sur des kilomètres et des kilomètres la rue principale de North Conway, une petite ville du nord du New Hampshire, qu'à peine deux heures de route séparent de Bromont!

« Nous lui avons fait comprendre que ce n'est pas de cela que nous rêvions pour l'entrée de Bromont, que nous voulions bien recevoir des visiteurs mais quand même pas en recevoir une marée, car notre petite ville y perdrait pour ainsi dire son âme, puisqu'elle cesserait lentement mais sûrement d'être une ville à dimension humaine », souligne Nicolas Rousseau en révélant que, l'an dernier, c'est 1,6 million de visiteurs enchantés que Bromont a accueillis à bras ouverts, soit 60 % du nombre que ses infrastructures peuvent supporter.

Le promoteur s'est plié de bon gré aux arguments invoqués par le conseil municipal que dirige la mairesse Pauline Quinlan, une femme tout aussi dynamique que charmante, et par les hauts fonctionnaires municipaux. C'est tout naturellement à Nicolas Rousseau que la responsabilité de la mise en place des pièces et de leurs mouvements sur l'échiquier de la réussite a été confiée, peut-être pas tant parce qu'il était le directeur de la gestion du territoire que parce que, pour lui, il allait de soi que le projet devait arriver à bon port.

Il attribue son optimisme au fait que l'ingénieur municipal est pour ainsi dire le soldat méconnu du génie et qu'il est souvent forcé de trouver au pied levé des solutions imaginatives à des problèmes en apparence insolubles, parce qu'à la différence des ingénieurs qui oeuvrent dans les grosses boîtes, il n'a pas toute une batterie de faire-valoir pour l'épauler.

«Quand tu sors de l'université – j'ai fait mes études en génie à l'Université de Sherbrooke –, tu te crois bien savant mais, en réalité, tu ne sais presque rien. Par contre, tu as un coffre à outils. À toi de te servir des outils qu'il contient», commente-t-il avec modestie pour expliquer son attitude devant un problème qui peut paraître une montagne à un confrère de profession.

Optimiste, il fallait l'être pas pour rire, culotté aussi et surtout avoir un coffre à outils bougrement plein pour aller présenter le projet ficelé par Bromont aux bonzes qui, claquemurés dans leurs bureaux du quatorzième étage du complexe G, décident du revers de la main du sort de tout projet soumis par une municipalité, cette municipalité fût-elle Montréal.

Il faut croire que Nicolas Rousseau a foncé avec hardiesse et qu'il a fait flèche de tous ses outils puisque, quatre ans et des dizaines de millions de dollars après sa conception, le Carrefour champêtre est réalité, et que Québec a même déjà fait des profits et en fera d'autres à très courte échéance sur les investissements faits à contrecœur.

Passons par dessus les détails pour dire en vrac ce que la réalisation de cet ambitieux projet a déjà apporté ou apportera à court terme :

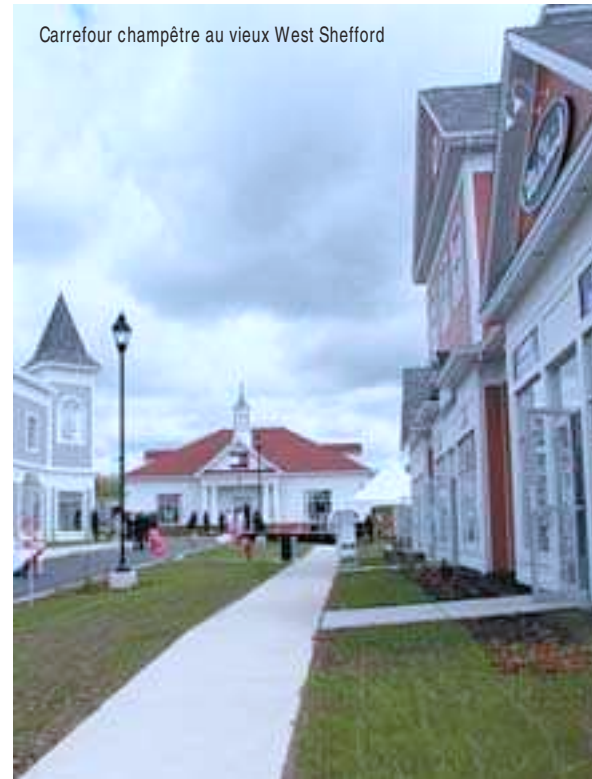
- 26 immeubles à vocation touristique et à vocation commerciale couvrant une superficie totale de 232 000 pieds carrés;
- un nouveau viaduc surplombant l'autoroute 10;
- un tunnel pour piétons et cyclistes sous ce viaduc;
- de nouveaux feux de circulation;
- la relocalisation de la piste cyclable La Villageoise;
- la protection de terrains municipaux d'une superficie d'environ 65 hectares bordant la rivière Yamaska;
- la réfection du tronçon de route qui relie le Carrefour champêtre au vieux West Shefford;
- l'installation de lampadaires d'époque à ces deux endroits;
- l'accroissement de l'offre commerciale de proximité;
- l'aménagement de deux carrefours giratoires, une mesure permettant d'améliorer la fluidité de la circulation;
- etc.

En définitive, tous des projets innovateurs qui assurent une protection plus efficace de l'environnement et une amélioration de la qualité de vie et des résidents de Bromont et des visiteurs.

Tous des projets aussi dont la réalisation doit remplir Nicolas Rousseau de fierté quand il va faire de la randonnée, de l'escalade, du ski alpin ou encore du télémark en compagnie de ses enfants.

Le seul problème, au fond, c'est qu'il a la fierté on ne peut plus discrète. ■

Carrefour champêtre au vieux West Shefford



NDLR : l'auteur du texte est un journaliste à la retraite. Le jugement qu'il porte sur certains hauts fonctionnaires ne reflète pas, bien au contraire, le jugement porté par M. Nicolas Rousseau et il n'engage donc aucunement la responsabilité du lauréat du prix Génie-Méritas.

## LES CHAPEAUX BLANCS

par Maurice Lortie



# Que sont-ils devenus ?

Catherine Tétreault, ing.  
Administratrice de l'AIMQ

Afin de retrouver vos collègues qui ont changé d'emploi au cours de la dernière année, l'AIMQ vous informe...

CEUX QUI ONT CHANGÉ DE VILLE		
NOM	ANCIEN POSTE	NOUVEAU POSTE
Robert Généreux, ing.	Directeur aménagement urbain, génie et services aux entreprises Ville de Montréal (arrondissement Anjou)	Directeur général Ville de Varennes

QUELQUES DÉPARTS POUR L'ENTREPRISE PRIVÉE		
NOM	ANCIEN POSTE	NOUVEAU POSTE
Éric Boivin, ing.	Directeur des travaux publics et services techniques Ville de Sainte-Marguerite-du-Lac-Masson	Chargé de projet Ministère des Transports du Québec en Abitibi (basé à Saint-Jérôme)

QUELQUES NOMINATIONS		
NOM	ANCIEN POSTE	NOUVEAU POSTE
Fernand Boudreault, ing.	Chef de la division hygiène du milieu Ville de Saint-Jérôme	Directeur des travaux publics Ville de Saint-Jérôme
Sacha Desfossés, ing.	Chef de division bâtiments et équipements Ville de Saint-Jérôme	Directeur adjoint des travaux publics Ville de Saint-Jérôme
Simon Brisebois, ing.	Ingénieur de projet Ville de Saint-Jérôme	Chef de division hygiène du milieu Ville de Saint-Jérôme

UN DÉPART À LA RETRAITE		
NOM	ANCIEN POSTE	NOUVEAU POSTE
Richard Bégin, ing.	Directeur des travaux publics Ville de Saint-Jérôme	Homme à tout faire et pilote de Fifth-Wheel (retraite)

La saison estivale est plus tranquille, mais n'hésitez pas à nous informer.

C'est certain qu'on en a oublié, donc, si vous en connaissez, écrivez-nous au [admin@aimq.net](mailto:admin@aimq.net) pour la prochaine parution de votre revue *Contact Plus*.



Pour des rues  
bien intégrées  
à leur milieu!

#### Experts-conseil en :

- Maîtrise de vitesse
- Sécurité routière
- Aménagements cyclables
- Design de rues

Paul Mackey, directeur

840, rue Raoul-Jobin, bureau 303  
Québec (Québec) G1N 1S7

Téléphone : 418-683-1156

Télécopieur : 418-682-6131

[ruesecure@ruesecure.com](mailto:ruesecure@ruesecure.com)  
[www.ruesecure.com](http://www.ruesecure.com)

Le **Nouvel Ère**  
est enfin arrivé...

ÉCLAIRAGE  
**Cyclone**



*Le premier luminaire circulaire  
décoratif, de type Cobra, à  
défilement absolu*

640, Mgr Dubois  
St-Jérôme (Québec)  
J7Y 3L8

Téléphone: 450-436-5500 / 866-436-5500

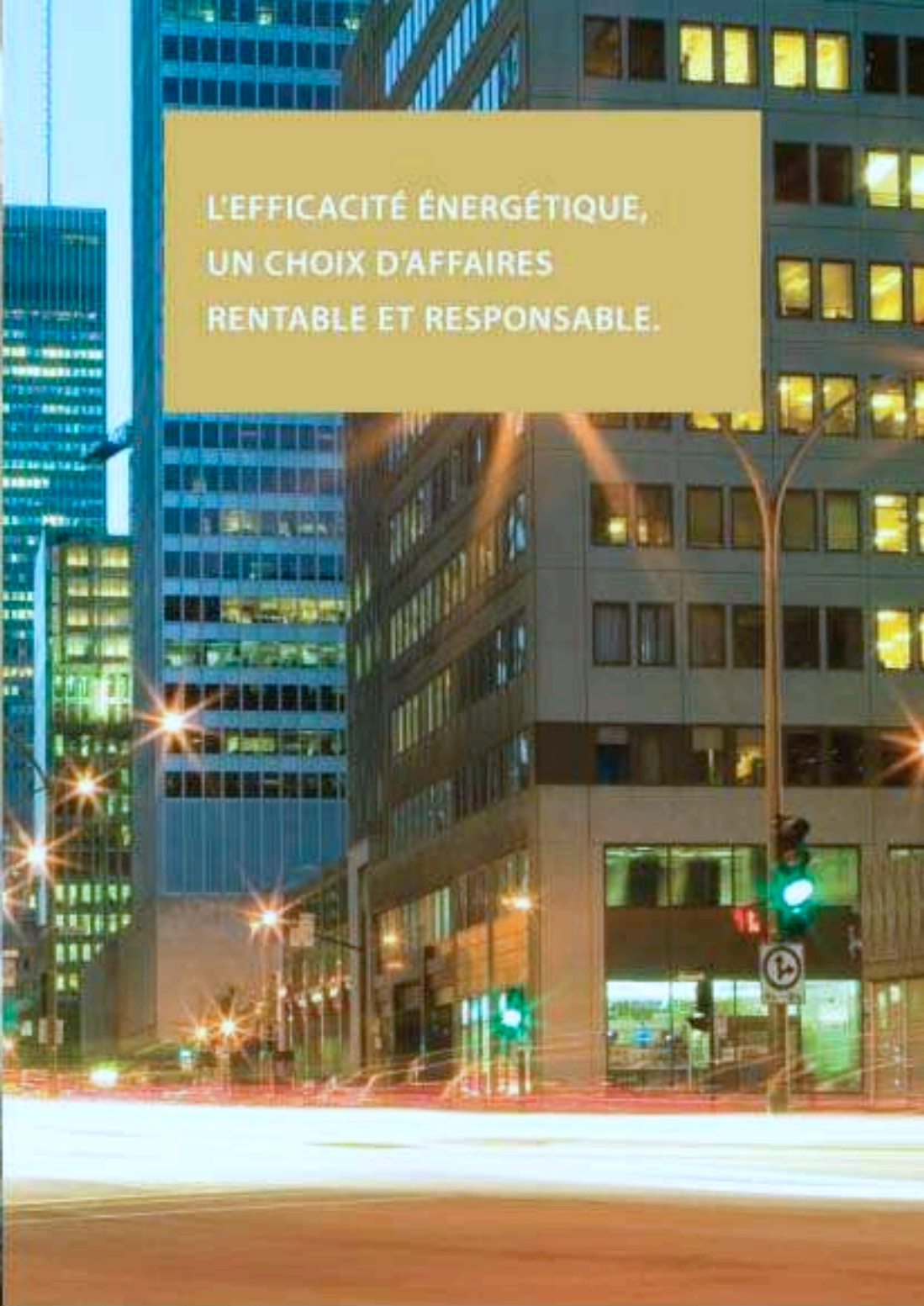
Télécopieur: 450-436-3011 / 866-436-3011

[www.cyclonelighting.com](http://www.cyclonelighting.com)





L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE,  
UN CHOIX D'AFFAIRES  
RENTABLE ET RESPONSABLE.



Profitez dès aujourd'hui de nos programmes d'efficacité énergétique\* touchant les bâtiments, les procédés industriels, les produits d'éclairage, les moteurs et les feux de signalisation. Vous améliorerez ainsi la performance énergétique de votre organisation et contribuerez au bien-être collectif.

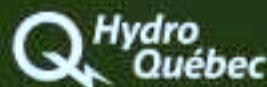
Obtenez un  
appui financier  
ou une remise  
à l'achat.



MIEUX  
CONSOMMER

POUR MIEUX PERFORMER

[www.hydroquebec.com/affaires](http://www.hydroquebec.com/affaires)



\* Certaines conditions s'appliquent.