

PUBLIC

action



Volume 9 - Numéro 1 - Printemps 2001



Éliminer le danger à la source

L'épandage d'abrasifs avec charrue à trottoir

La voie maritime du Saint-Laurent : un des dix plus importants projets du 20^e siècle

La 15^e édition du tournoi de hockey de l'ATPA-chapitre du Québec

Des nouvelles de nos membres

Publicité
C2

GAZ Metro

Voir film

Table des matières

Les grands titres

- 7 Éliminer le danger à la source : l'épandage d'abrasifs avec charrue à trottoir**
L'épandage d'abrasifs avec charrue à trottoir était généralement considéré comme une activité courante, facile et sécuritaire. À Sherbrooke, on compte onze épandeurs similaires à ceux qui ont causé le décès de deux travailleurs municipaux de la région montréalaise, happés mortellement par le rouleau broyeur lors du nettoyage de la benne de l'épandeur. Survint alors un contentieux entre les employeurs et la CSST qui n'apparaissait pas facile à résoudre.
- 9 Le prix du MAMM**
Remis dans le cadre d'INFRA depuis 1996, le prix du ministère des Affaires municipales et de la Métropole du Québec veut entre autre reconnaître les intervenants municipaux, corporatifs et scientifiques qui, regroupés en partenariats, mettent en œuvre des solutions techniques novatrices en matière de réhabilitation, de diagnostic ou de gestion des infrastructures dans les secteurs d'activités suivants : eau potable, eaux usées, routes, ouvrages d'art et système de gestion. Nous vous présentons dans la présente édition, un bref historique des gagnants depuis l'instauration du concours.
- 13 Les dix plus importants projets du 20^e siècle dans le domaine des travaux publics**
L'APWA a créé le programme des dix plus importants projets du 20^e siècle dans le domaine des travaux publics pour souligner les projets qui ont affecté et amélioré le plus la qualité de vie des citoyens aux États-Unis et au Canada. L'objectif de cet exercice était de sensibiliser la population quant aux retombées positives des interventions des travaux publics en Amérique du Nord et de mettre en valeur leur contribution.
- 14 La voie maritime du Saint-Laurent**
Le fleuve Saint-Laurent est l'exutoire naturel des Grands Lacs et constitue avec ceux-ci une voie navigable de 3 600 kilomètres de longueur à partir de la tête du lac Supérieur jusqu'à l'océan Atlantique. L'extraordinaire croissance économique générée par la voie maritime et l'aménagement hydroélectrique qui y était jumelé ont eu un effet plus que bénéfique sur la qualité de vie des citoyens des deux côtés de la frontière.



Les rubriques

- 4 Le mot du président**
- 6 Le conseil en bref**
- Rencontre du Conseil d'administration
 - Tournoi de hockey de l'ATPA-chapitre du Québec
 - North American Snow Conference de l'APWA
 - Activités 2001
- 12 Formation**
Le programme de formation a été transmis à tous les membres. Les dates des différents blocs y sont mentionnées. Nous souhaitons une participation active des membres à ces cours. Il est question de développer de nouveaux thèmes pour l'automne prochain.
- 16 Des nouvelles de nos membres**
AQUA REHAB : un partenaire avec les municipalités pour des infrastructures en bon état
Au cours des dernières années, plusieurs techniques et produits spécialisés qui ont fait leurs preuves ont été développés et s'avèrent être des alternatives valables aux méthodes traditionnelles et ce, à moindre coût.
- 18 Consultik Ltée obtient le plus important contrat depuis sa fondation en 1991**
Au début de l'année 2001, la firme de Pont-Rouge dans la région de Québec s'est vue octroyer un mandat de plusieurs millions de dollars par le ministère des Transports du Québec. De plus, Consultik Ltée a reçu récemment une aide financière du MIC dans le cadre du *Programme de soutien aux vitrines technologiques (PSVT)*.
- 19 Tournoi de hockey de l'ATPA-chapitre du Québec 2001**

PUBLICACTION, le bulletin officiel de l'Association des Travaux Publics d'Amérique-Chapitre du Québec, est publié quatre fois par année.

Comité exécutif 2000-2001 de l'ATPA Chapitre du Québec

Président :
Benoit Gauthier, ing.
Ville de Laval

Vice-Président :
Michel Frenette, ing.
Ville de Montréal

Trésorier :
Carl Minville, ing.
Cité de Dorval

Secrétaire :
Bertrand G. Poirier
Info-Excavation

Délégué CPWA/APWA
Jean-Guy Courtemanche
Lumec inc.

Président-sortant :
André Briudeau, ing.
Cité de Côte Saint-Luc

Comité de rédaction du PublicAction

Florent Memme, ing., MBA
Gaz Métropolitain

Pierre Jobin, ing.
Ville Mont-Royal

Sylvain Courtemanche
Les Services S.C.

Benoit Pineault
Câble VDN inc.

Réjean Vigneault, ing.
Ville de Candiac

Coordination de la production et publicité :

Pierre-Yves Faucher

Infographie :

Jacques Jobin

Note de la rédaction

Les auteurs des articles publiés dans ce bulletin conservent l'entière responsabilité de leurs opinions et n'engagent en aucun temps celle de l'ATPA-Chapitre du Québec.

Les textes publiés dans ce bulletin peuvent être reproduits sans autre autorisation. Une mention de la source serait toutefois appréciée.

Le générique masculin est employé sans discrimination et uniquement dans le but d'alléger le texte.

Vous pouvez communiquer vos commentaires, opinions et autres informations à : ATPA-Chapitre du Québec, 500 Sherbrooke Ouest bureau 900 Montréal, Québec, H3A 3C6

Téléphone :
(514) 282-3820.

Télocopieur :
(514) 844-2822.

Adresse internet :
atpa@affaires.com

Dépôt légal :

Bibliothèque Nationale du Québec (1993)
Bibliothèque nationale du Canada (1993)

ISSN 1192-7496
Tirage : 500 copies

MOT du président



Benoît Gauthier, ing.

L'an dernier le mot du président débutait par « Enfin, le printemps, la saison du ménage, la saison de la propreté, la saison où toutes les villes se lancent dans une course au nettoyage ».

Cette année, je débiterai par :

***Mon pays c'est l'hiver
49 centimètres de neige quelle misère
Les dépôts de neige c'est l'enfer
La période du dégel quelle galère***

***Les nids-de-poule quels cratères
La période du dégel quelle vipère
Les infrastructures quel calvaire
Les investissements quelle chimère***

L'importante chute de neige que nous venons de vivre lors de la période de dégel nous rappelle l'importance de l'aménagement des dépôts de neige. Le ministère de l'Environnement du Québec imposait aux municipalités, il y a quelques années, l'obligation de planifier et de réaliser un programme d'assainissement des lieux d'élimination des neiges avec comme échéance ultime l'année 2002 pour que tous les dépôts de neiges usées soient aménagés de façon conforme.

La dernière précipitation de neige nous a tous rappelé à l'ordre concernant les règles de base à respecter pour obtenir et maintenir de bons sites d'élimination des neiges usées :

- les chemins d'accès doivent pouvoir résister à la circulation lourde en tout temps ;
- la plate-forme d'exploitation doit toujours permettre aux camions et aux équipements de circuler et d'opérer ;
- un bon drainage de la plate-forme d'exploitation et des chemins d'accès est essentiel.

Souvent, avec les années, nous avons aménagé des dépôts en profitant des périodes de froid pour

faire geler les chemins et la plate-forme d'exploitation.

La nature ne permettant pas de passe-droit, elle nous a avisé que nous ne pouvons prendre le risque de laisser, lors de fortes précipitations, certaines rues enneigées au point de ne plus être sécuritaire ou d'utiliser des dépôts de fortune qui pourraient causer des préjudices à l'environnement. Nous devons donc tous tirer les leçons qui s'imposent et prendre les moyens pour apporter les corrections requises.

Les nids-de-poule sont un autre enjeu majeur que le printemps nous fait redécouvrir. La recrudescence des nids-de-poule schématise bien l'état des infrastructures du Québec. En effet, le niveau de détérioration de nos infrastructures municipales a atteint un point tel que nous devons agir pour corriger cette tendance qui affectera inévitablement, à moyen terme, l'économie, la qualité de vie et l'environnement. Les investissements requis représentent des sommes importantes et les trois paliers de gouvernements ont la responsabilité de redresser la situation. L'Association des Travaux Publics d'Amérique croit que l'investissement de ressources adéquates dans nos infrastructures doit être considéré comme une des principales priorités de tous les gouvernements en place.

En terminant, je vous invite à participer activement à l'amélioration de notre association. Vous pouvez offrir votre temps et vos idées pour organiser des activités et ainsi assurer le succès de l'ATPA. Je suis certain que vous apprécierez l'expérience et que vous en sortirez grandis. Vous pouvez nous rejoindre par téléphone au : (514) 282-3820 ou par courrier électronique à l'adresse suivante : atpa@affaires.com.

Le président,
Benoît Gauthier, ing.
Ville de Laval

b.gauthier@ville.laval.qc.ca



Opération !

« grand nettoyage » !

**Au printemps,
le lavage des trottoirs et l'entretien
préventif s'imposent.**

**NRJ met à votre disposition plusieurs unités
de lavage de trottoirs équipées :**

- d'une citerne de 500 gallons ;
- d'un système de gicleur directionnel pour diriger la saleté à l'endroit désiré ;
- d'un fusil à pression dirigeable manuellement permettant d'atteindre les endroits moins accessibles ;
- d'une pression ajustable jusqu'à 1 000 lb psi.

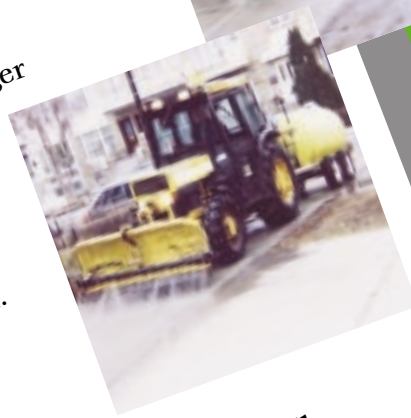
Nouveauté !

**NRJ vous offre maintenant deux options
pour le nettoyage des mauvaises herbes au cours d'eau.**

Dans un premier temps **NRJ** procède au nettoyage et, selon les besoins, scelle les fissures pour empêcher les mauvaises herbes de repousser.

**Recourir à
NRJ c'est :**

- des services de première qualité ;
- des économies appréciables ;
- des équipements et une technologie pour un entretien impeccable.



Le Conseil en bref



Rencontre du Conseil d'administration

Le Conseil d'administration s'est réuni les 13 février et 13 mars 2001. Nous vous présentons quelques sujets qui y ont été discutés.

Tournoi de hockey de l'ATPA-chapitre du Québec

Il approche à grands pas. Il sera tenu à Vaudreuil-Dorion du 26 au 29 avril 2001. Le comité organisateur met tout en œuvre pour que l'on connaisse un autre succès lors de la 15^e édition de ce tournoi. Des conférences de presse ont eu lieu pour annoncer l'événement.

North American Snow Conference de l'APWA

La maison-mère cherche une ville intéressée à tenir le Snow Conference en l'an 2003. Le chapitre du Québec a présenté la Ville de Québec comme candidate. Le choix de la ville hôte devrait être connu à l'automne prochain. Les prochaines éditions de ce colloque sont :

2001	Indianapolis (Indiana)	du 8 avril au 11 avril 2001
2002	Colombus (Ohio)	du 11 au 14 avril 2002

Activités 2001

Voici les dates de la tenue des activités classiques de l'Association :

Tournoi de hockey	Vaudreuil-Dorion	26 au 29 avril 2001
Conférence-neige	St-Hyacinthe	17 mai 2001
Tournoi de golf	St-Liguori-de-Montcalm	2 août 2001
Colloque annuel	Mont Ste-Anne	28 au 31 août 2001

À ces activités, des rencontres d'échanges intermunicipales (R.É.I.) s'y grefferont. Les dates et les sujets vous seront communiquées en temps opportun.

Formation

Le programme de formation a été transmis à tous les membres. Les dates des différents blocs y sont mentionnées. Nous souhaitons une participation active des membres à ces cours. Il est question de développer de nouveaux thèmes pour l'automne prochain.

Le colloque annuel de l'ATPA 2001

C'est avec plaisir que le comité organisateur du colloque annuel de notre association vous informe sur le choix du site pour l'année 2001. C'est le Château Mont Ste-Anne à Beau-pré dans la région de Québec qui nous accueillera du 28 août au 31 août. Le thème de cette année sera « S'actualiser pour mieux vivre le changement ». Réservez tôt car les places sont limitées. En espérant votre présence à titre de participant(e), exposant(e) et/ou commanditaire, le comité organisateur vous attend en août prochain. Pour de plus amples informations, veuillez communiquer avec M. Jean-Guy Courtemanche au (450) 430-7040.

Éliminer le danger à la source

L'épandage d'abrasifs avec charrue à trottoir

L'épandage d'abrasifs avec charrue à trottoir était généralement considéré comme une activité courante, facile et sécuritaire, jusqu'au jour où une pièce d'équipement a révélé son potentiel dangereux. Deux travailleurs municipaux de la région montréalaise ont été happés mortellement par le rouleau broyeur lors du nettoyage de la benne de l'épandeur et ce, en moins d'un an. Survint alors un contentieux entre les employeurs et la CSST qui n'apparaissait pas facile à résoudre.

Claude Collin

Agent de personnel
Service de la planification
et des travaux publics
Ville de Sherbrooke



DE GAUCHE À DROITE, ON APERÇOIT : **CLAUDE COLLIN**, AGENT DE PERSONNEL ET COORDONNATEUR EN SANTÉ ET SÉCURITÉ DU SERVICE DE LA PLANIFICATION ET DES TRAVAUX PUBLICS, **GAÉTAN NAUD**, CHEF DE SECTION - RESPONSABLE DES OPÉRATIONS DE DÉNEIGEMENT, **BERNARD MARION**, CHEF D'ATELIER MÉCANIQUE, **MARIO LARRIVÉE**, INSTRUCTEUR-ACCOMPAGNATEUR, **GILLES BÉGIN**, TECHNICIEN EN ARBORICULTURE - REPRÉSENTANT DES TRAVAILLEURS (CSST), **JUST LAVALLÉ**, OPÉRATEUR CHARRUE À TROTTOIR.

Il existe plusieurs modèles d'épandeurs pour charrue à trottoir. Pour certains, les rouleaux sont entraînés par le mouvement des roues, et pour d'autres, ils sont actionnés par le système hydraulique du tracteur, permettant au mécanisme de tourner même lorsque l'épandeur est arrêté. À Sherbrooke, nous comptons onze (11) épandeurs produits par la Cie Hydraulique SML de l'Estrie inc., un modèle similaire à ceux qui ont causé le décès des travailleurs.

À l'automne dernier, le Service de la planification et des travaux publics a dû appliquer les mesures transitoires décrétées par l'inspecteur régional de la CSST en vue de sécuriser l'équipement. Il s'agissait principalement de chaîner les grillages pour empêcher toute intervention humaine dans la benne de l'épandeur, réduire les mailles du grillage sur la

partie couvrant le broyeur de manière à éliminer tout contact possible avec le rouleau broyeur et finalement instruire les opérateurs sur les dangers associés à l'opération de cet équipement. Nous nous attendions à devoir procéder au cours de l'été 2001 à d'autres modifications importantes des équipements afin de rencontrer de nouvelles exigences de la CSST.

Devant ce constat, s'est répandu parmi le personnel de l'opération, de la mécanique, du Comité de santé et sécurité et de la direction, l'idée initiée par Mario Larrivée (instructeur-accompagnateur), que l'élément mortel de l'épandeur d'abrasifs, le «rouleau broyeur», était un composant superflu et inutile dans le contexte des méthodes d'opération utilisées à la Ville de Sherbrooke.

À Sherbrooke, on compte onze épandeurs pour charrue à trottoir. Pour certains modèles, les rouleaux sont entraînés par le mouvement des roues et pour d'autres par le système hydraulique du tracteur permettant au mécanisme de tourner même lorsque l'épandeur est arrêté.

Les mesures transitoires appliquées par le Service de la planification et des travaux publics pour sécuriser l'équipement furent de chaîner les grillages pour empêcher toute intervention humaine dans la benne de l'épandeur, réduire les mailles du grillage sur la partie couvrant le broyeur de manière à éliminer tout contact possible avec le rouleau broyeur et finalement instruire les opérateurs sur les dangers associés à l'opération de cet équipement.

Tout en maintenant les conditions édictées par la CSST, l'équipe (CSST, opération, mécanique), sous la supervision de l'Agent du personnel du Service de la planification et des travaux publics, a imaginé des conditions favorables à la levée de l'obligation de verrouillage émise par la CSST et a ainsi procédé aux modifications suivantes sur l'une des charrues à trottoir:

- retrait du rouleau broyeur ;
- réduction du grillage de tamisage (8 cm x 4 cm) sur l'ensemble de la surface de chargement de manière à éliminer le chargement de cailloux de dimension supérieure à ce qui peut sortir par la porte de vidange ;
- ajout de manivelles sur le dispositif de vidanges de manière à faciliter et encourager les opérateurs à ouvrir les portes de vidange, dans le cas où des cailloux plus gros seraient retenus en suspension par le mécanisme de calibrage.

Nous avons soumis l'équipement modifié à des tests de chargement et de dispersion qui se sont révélés très satisfaisants. Après quelques semaines d'opération régulière, nous avons établi un comparatif avec les autres épandeurs, pour ne constater aucun écart quant à l'efficacité.

L'inspecteur de la CSST a alors été informé des modifications apportées, a reconnu l'élimination à la source du danger et a levé l'exigence de chaînage.

Il est important de mentionner que plusieurs intrants essentiels au succès de l'opération sont directement liés aux méthodes d'opération qui empêchent les matériaux de se figer en pain dans la benne et éliminent la nécessité du rouleau broyeur.

- D'abord, après chaque opération, les épandeurs sont vidés, nettoyés au jet d'eau et remis à l'intérieur;
- Ensuite, les agrégats utilisés sont strictement de la pierre concassée 1/4"x1/8" enrobés de calso^{mc} (3%).

L'utilisation de la pierre enrobée de calso^{mc} donne aux matériaux une fluidité qui permet un écoulement uniforme aux agrégats et les fixe au contact du sol. Lors du chargement initial en début de quart de travail, les agrégats sont brassés par le chargeur. Lors du ravitaillement sur le circuit, ils sont à nouveau malaxés dans le camion-ravitailleur. Avec l'agitation continue en déplacement de la machine, même par grand froid, le matériel demeure friable. Ces méthodes de travail sont éprouvées depuis au moins 15 ans à Sherbrooke et les matériaux utilisés sont priorisés pour leur efficacité d'abrasion et leur propreté.

En réunissant les bonnes personnes, nous avons trouvé une solution simple, efficace et sécuritaire, demandant un investissement minimal. Cela nous a permis de créer une synergie parmi le personnel impliqué et d'obtenir la satisfaction du travail accompli. ●

Activités à venir

Les prochaines activités sont les suivantes :



Tournoi de hockey de l'ATPA-15^e édition

Vaudreuil-Dorion

26 au 29 avril

Conférence-Neige de l'ATPA

Hôtel Gouverneur à St-Hyacinthe

17 mai

Tournoi de golf de l'ATPA

Club de golf Montcalm à St-Liguori

2 août

Le Colloque annuel de l'ATPA-chapitre du Québec 2001

Château Mont Ste-Anne, Beaupré (Québec)

28 au 31 août

Le Prix du Ministère des Affaires municipales et de la Métropole

Le concours des municipalités québécoises

Depuis 1996, le CERIU et le Ministère des Affaires municipales et de la Métropole (MAMM) organisent dans le cadre de la semaine des infrastructures, un concours qui vise à souligner l'initiative d'une municipalité ayant eu recours à une nouvelle technologie afin de répondre à une problématique vécue en matière de réhabilitation, de diagnostic ou de gestion des infrastructures urbaines.

De plus, en s'associant avec le CERIU, le MAMM souhaite contribuer à l'évolution des façons de faire et à créer une synergie entre les acteurs du domaine municipal pour favoriser l'utilisation de nou-

velles technologies durables et économiques. Il s'agit également d'une opportunité exceptionnelle de reconnaître les intervenants municipaux, corporatifs et scientifiques qui, regroupés en partenariat, mettent en œuvre des solutions innovatrices afin de préserver le patrimoine municipal et d'assurer de meilleurs services aux citoyens.

Au cours du mois d'octobre 2001, des représentants du MAMM, de l'Association des ingénieurs municipaux du Québec, de l'Association des ingénieurs-conseils du Québec, de l'Union des municipalités du Québec, de la Fédération québécoise des municipalités et d'un média spécialisé, se réuniront afin d'évaluer les différents projets soumis dans le cadre du Prix du MAMM 2001. Vous trouverez ci-dessous, les résumés des projets gagnants depuis la première édition du Prix du MAMM.

Les gagnants du prix du MAMM

1996

Le Prix du ministère des Affaires municipales et de la Métropole du Québec fut remis à la **Ville de SHERBROOKE** pour son projet «**Réfection du stationnement Webster**».

Réalisé en partenariat avec : Les consultants S.M. inc., Béton Canada, ISIS Canada, Centres d'Excellence de l'Université de Sherbrooke, Sherko

Résumé

La structure en béton armé du stationnement, construit en 1960, présentait des signes importants de détérioration causée, entre autres, par les sels de déglçage.

Dans un premier temps, la structure du stationnement fut auscultée par tomographie acoustique, une technique similaire au scanner médical qui permet d'identifier les zones où le béton est de moindre qualité et qui nécessite des travaux de réparation. On a aussi eu recours à une seconde technique innovatrice

qui s'apparente à celle du radar pour déterminer sans excavation la profondeur de certaines fondations existantes.

Quant aux techniques de réparation, la Ville de Sherbrooke a utilisé le béton auto-nivelant dans les zones difficiles d'accès. Les bétons projetés par voies sèche et humide ont également été employés pour leur rapidité d'exécution et le peu de coffrage nécessaire pour la mise en place. Finalement, des matériaux composites à base de fibres de verre et fibres de carbone, destinés à limiter la corrosion et à agir comme renforcement des éléments de la structure ont été expérimentés.

1997

Le Prix du ministère des Affaires municipales et de la Métropole du Québec fut décerné au regroupement de 6 villes : **Beauport, Charlesbourg, Québec, Saint-Augustin-de-Desmaures, Sainte-Foy et Vanier** pour le projet «**Réhabilitation de chaussées en fonction du gel et autres contraintes**».

Réalisé en partenariat avec : Département du Génie civil de l'Université Laval, Tecslut inc., Les Laboratoires d'Expertises de Québec Itée

Résumé

Les cycles de gel et de dégel annuels que doivent subir les chaussées en milieu urbain causent des dommages considérables qui occasionnent des dépenses de réparations élevées et surtout récurrentes d'année en année.

Le projet réalisé par le regroupement des six municipalités a permis l'utilisation d'une nouvelle approche de conception de rue afin d'optimiser les techniques de réhabilitation en fonction des conditions particulières de chaque site, en utilisant le logiciel FROST-ID pour calculer les soulèvements au gel d'un milieu multicouche, basé sur le potentiel de ségrégation développé par l'Université Laval.

1998

Le Prix du ministère des Affaires municipales et de la Métropole du Québec fut décerné à **Cité de Dorval**, pour le projet « **Expérimentation de diverses technologies en réhabilitation de regards d'égout** ».

Réalisé en partenariat avec : CERIU, CIMA +, Construction Michel Gagnon, Construction Piazza, Sanexen Technologies, Karrelex, Colmatec-Sanitec, Inspecronic

Résumé

La Cité de Dorval compte plus de 115 kilomètres de rues dont plusieurs d'entre elles datent des années 1950. Près de 40 % des rues ont atteint leur vie utile demandant ainsi des interventions de plus en plus soutenues auprès des infrastructures.

De plus, les données sur l'ensemble de ses regards d'égout sanitaire et pluvial indiquent que 60 % de ceux-ci sont construits en briques dont l'état est jugé pauvre. La majorité ont des briques manquantes ou n'ont plus d'échelons, sans compter les problèmes d'infil-

tration d'eau pouvant causer d'éventuels affaissements du sol autour des regards.

L'objectif principal du projet étant d'expérimenter, de comparer et d'évaluer les diverses technologies de réhabilitation de regards disponibles sur le marché en vue d'une utilisation future.

La Cité de Dorval a déterminé préalablement 48 unités de regards qui se divisaient en trois types, soit des regards en briques, en béton préfabriqué et en brique béton. Ceux-ci étaient situés à des endroits stratégiques en vue de vérifier leurs fonctionnalités en présence de nappe phréatique élevée, de circulation dense et d'agents déglaçants.

1999

Le Prix du ministère des Affaires municipales et de la Métropole du Québec fut décerné à la **Ville de St-Hyacinthe**, pour le projet « **Amélioration de la fonctionnalité de structures de chaussées municipales face aux contraintes hivernales et printanières : Le projet de la rue Nelson** ».

Réalisé en partenariat avec : Centre des Technologies géosynthétiques SAGEOS, CERIU, CRCAC, Expertise Jean-Marie Konrad, Ministère des Transports du Québec, Laboratoire des chaussées, O.C. CELFORTEC, SOLMAX-TEXEL

Résumé

Certains problèmes de dégradation des chaussées ont été clairement identifiés comme étant causés par les effets conjugués d'un climat nordique, de sols fins argileux généralement gélifs, d'une circulation de plus en plus lourde, et par l'absence d'un drainage adéquat. Il existe sur le marché, plusieurs technologies permettant d'améliorer le comportement des chaussées, mais on en connaît pas l'efficacité ni la rentabilité à long terme.

Le projet de recherche de la Ville de Saint-Hyacinthe a été divisé en deux projets distincts : celui de la rue Martineau et celui de la rue Nelson. Le projet

Martineau étudia le comportement et le gain économique de l'utilisation des géosynthétiques comme séparateurs, filtres et drains en milieu routier municipal. Ce projet a utilisé trois planches d'essais dont une de construction conventionnelle et les deux autres avec écran de drainage de rive et géotextile et des épaisseurs de fondation différentes. Le projet Nelson a analysé le gain en durée de vie et les économies engendrées par l'utilisation d'isolant, de drainage et de renforcement dans la chaussée. Ce projet a utilisé six planches d'essais, dont une structure conventionnelle et une pulvérisée. Les autres planches d'essais contenaient un isolant, soit un polystyrène extrudé, de l'« Isolotex », de l'écorce de boue ou du « Thermaflex ».

2000

Le Prix du ministère des Affaires municipales et de la Métropole du Québec fut décerné à la **Ville de Sainte-Foy**, pour son projet « **Système intégré d'aide à la décision (SIAD)** ».

Réalisé en partenariat avec : Consultik Itée, Centre de recherche en géomatique de l'Université Laval, École Polytechnique de Montréal, Aqua Data inc., Dessau-Soprin inc., Drain J.M.C. inc., SETRA inc, CPI Corrosion Itée, CGI

Résumé

La méconnaissance de l'état des réseaux, le vieillissement des infrastructures et les ressources financières limitées rendent très difficile la détermination de l'intervention optimale à réaliser au temps opportun pour assurer la pérennité des infrastructures urbaines. La dégradation générale de l'état de celles-ci augmente les risques que des catastrophes se produisent si aucune action n'est prise à court terme par les décideurs.

Ce projet a permis le développement d'une démarche complète de gestion des réseaux d'aqueduc, d'égouts et de voirie depuis l'évaluation des données d'infrastructures jusqu'à la production de plans directeurs intégrés de réfection. Les logiciels de pointe, développés pour supporter la démarche et favorisant l'uti-

lisation des données existantes, permettent aux gestionnaires d'augmenter leur connaissance de l'état des réseaux selon l'ensemble des critères connus.

La flexibilité des logiciels développés a permis une intégration harmonieuse avec les bases de données et le système d'information géographique (SIG) en opération à la Ville de Sainte-Foy en plus d'être conçu pour le Web. La démarche appuyée par la technologie a permis l'élaboration du premier plan directeur intégré de réfection des infrastructures.

En effectuant une planification de façon intégrée, la Ville pourrait réaliser, au cours des prochaines années, des économies élevées en plus d'utiliser efficacement les fonds affectés à la réfection. En plus d'améliorer la connaissance des réseaux, l'utilisation de la méthode structurée pour la qualification et la planification des relevés de données a aussi permis des économies supérieures à 750 000 \$.



Planifiez-vous des travaux à proximité du réseau gazier ?

Branchez-vous
sur une source d'avenir

www.gazmetro.com

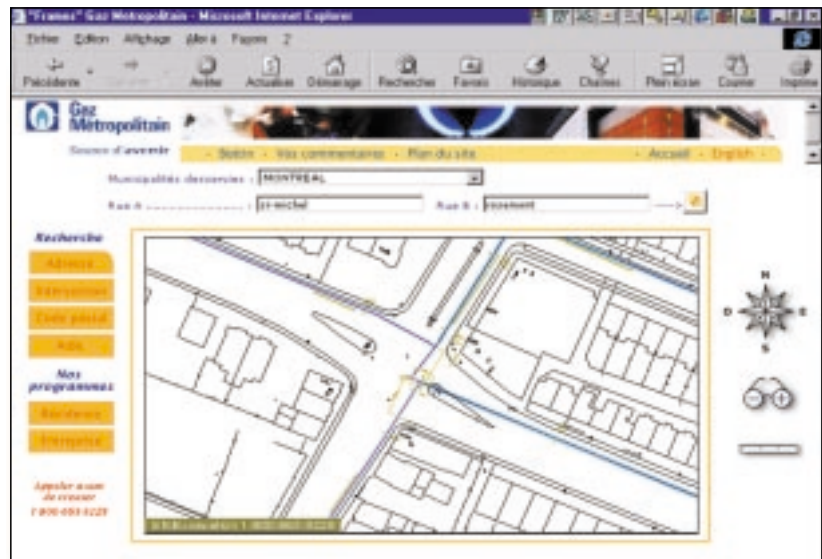
C'est en 1985 que Gaz Métropolitain débute son **Projet géomatique d'intégration des archives gazières**. Ce projet avait pour but d'offrir une information géographique détaillée du réseau gazier sur un support numérique.

Quelque quinze ans plus tard, grâce à l'introduction de la plate-forme scientifique appelée «Picasso» (système d'information à référence géographique (SIG)), à l'implantation de méthodes d'avant-garde ainsi qu'à l'investissement dans le développement d'une expertise de pointe, Gaz Métropolitain possède aujourd'hui des archives de réseau complètement informatisées.

Dans un souci de fournir à ses partenaires une information de qualité et facilement accessible, Gaz Métropolitain lance cette année la consultation de la cartographie numérique du réseau gazier sur son site Internet **www.gazmetro.com**

Vous pouvez visualiser le réseau gazier et rechercher une adresse, une intersection ou un code postal dans une municipalité donnée. Des outils de navigation simples vous permettent de modifier la zone d'observation.

L'information concernant les quelque 8 000 kilomètres de conduites de gaz naturel, vous permet de prendre conscience de la présence des infrastructures gazières



dans la gestion de votre projet pour ainsi contribuer à réduire les risques d'accident et améliorer la sécurité du public. De plus, vous pouvez aussi obtenir des renseignements concernant les exigences techniques générales et les directives à suivre lors de l'exécution des travaux en consultant le **Guide pour travaux à proximité des réseaux gaziers**.

Toutefois, ce service ne remplace aucunement la demande de localisation de conduite qui demeure obligatoire avant de creuser. Dans ce cas, veuillez communiquer avec **Info-Excavation**. Téléphone: **(514) 286-9228** ou **1 800 663-9228** Télécopieur: **(514) 287-3323**.

Bonne visite !

Pour toute information complémentaire sur notre réseau, nous vous invitons à communiquer avec le **Service de la Géomatique**
Téléphone : **(514) 598-3038** Télécopieur : **(514) 598-3864**

- 1 Les rôles du gestionnaire et l'importance de la communication
- 2 Leadership, mobilisation et résolution de problèmes
- 3 Animation et conduite de réunions
- 4 La gestion des ressources humaines
- 5 La gestion du temps et la gestion du changement
- 6 Les relations de travail
- 7 Processus d'appel d'offres et adjudication d'un contrat
- 8 Suivi d'un contrat et surveillance des travaux
- 9 Le citoyen d'abord : vers une approche client fructueuse

NOTES

Les cours qui ne figurent pas au printemps 2001 seront offerts à l'automne 2001.

Région de

Montréal

- 6 19 avril
- 7 25 et 26 avril
- 9 2 et 3 mai

Lieu de la formation :
Cégep de Saint-Laurent

Région de

Québec

- 5 25 et 26 avril
- 9 9 et 10 mai
- 1 16 et 17 mai

Lieu de la formation :
Ville de Québec



FORMATEURS RECHERCHÉS

Le Cégep de Saint-Laurent est actuellement à la recherche de candidats pour constituer une banque de formateurs dans les spécialités suivantes :

- Entretien des chaussées, trottoirs et bordures
- Entretien préventif des réseaux urbains d'aqueduc et d'égout
- Entretien des parcs municipaux
- Gestion de contrats (préparation de contrats et surveillance des travaux)

Exigences :

- Détenir une formation académique pertinente à la spécialité (DEC, BAC ou l'équivalent)
- Être un très bon communicateur
- Posséder une solide expérience de terrain
- Posséder une expérience de formation serait un atout
- Être disponible à temps partiel durant le printemps et l'automne

Les personnes intéressées doivent faire parvenir leur demande démontrant la pertinence de leurs qualifications, accompagnée de leur curriculum vitae au plus tard le 30 avril 2001 à :

Claude Rhéaume, ing.
Cégep de Saint-Laurent
Service de la formation continue
625 Avenue Sainte-Croix
Saint-Laurent (Québec) H4L 3X7

Téléphone : (514) 747-6521 poste 288

Télécopieur : (514) 855-1941

Courriel : crheaume@cegep-st-laurent.qc.ca

Coût par personne :

Membre :
325,00 \$ + TPS + TVQ = **373,83 \$**

Non-membre :
375,00 \$ + TPS + TVQ = **431,34 \$**

Faire votre chèque ou votre bon de commande au nom de : ATPA-chapitre du Québec

Adresse d'envoi :

Cégep de Saint-Laurent
Service de formation continue
Claude Rhéaume
625, avenue Sainte-Croix
Saint-Laurent (Québec)
H4L 3X7

Tél. : (514) 747-6521

Télec. : (514) 855-1941

Courriel : crheaume@cegep-st-laurent.qc.ca

Veillez noter que cette demande s'adresse autant aux hommes qu'aux femmes, l'utilisation du masculin est utilisé uniquement pour alléger le texte.

Les dix plus importants projets du XX^e siècle

dans le domaine des travaux publics

L'APWA a créé le programme des dix plus importants projets du 20^e siècle dans le domaine des travaux publics pour souligner les projets qui ont affecté et amélioré le plus la qualité de vie aux États-Unis et au Canada. L'objectif de cet exercice était de sensibiliser la population quant aux retombées positives des interventions des travaux publics en Amérique du Nord et de mettre en valeur leur contribution.

Le programme tenait compte des contributions des travaux publics dans le cadre de projets de toute taille et en provenance des agences de tous les niveaux de gouvernement à l'intérieur des limites des États-Unis, du Canada et de leurs territoires. Les projets éligibles n'avaient pas besoin d'être existants ou encore en opération.

Les critères de sélection

Le principal critère de sélection qui a permis de déterminer les gagnants fut l'impact du projet sur la qualité de vie. Les autres critères furent les suivants :

- Évaluation des améliorations et du progrès engendrés par le projet, du niveau de satisfaction des besoins de la population et de l'atteinte des objectifs.
- Niveau de difficulté que les concepteurs, les constructeurs et les opérateurs ont eu à surmonter lors des étapes du design, de la construction ou de l'opération du projet.
- Le contexte général de l'époque dans laquelle ils ont été conçus et construits.
- L'utilisation de techniques, matériaux, systèmes de gestion ou d'approche opérationnelle innovateurs et avant-gardistes.
- Les projets qui constituaient une première dans leur domaine respectif et qui ont fait progresser les standards professionnels et industriels ont reçu une attention particulière.
- Sensibilisation et protection de l'environnement naturel et social.

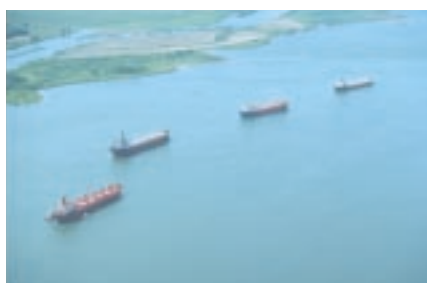
Nous célébrons ainsi les réalisations du passé mais nous démontrons également aux générations à venir le potentiel créatif des travaux publics.



La première annonce officielle des dix plus importants projets du 20^e siècle dans le domaine des travaux publics a eu lieu le 10 septembre dernier au congrès et exposition de l'APWA à Louisville, Kentucky. Ces dix projets exemplaires sont présentés ci-après et ne sont pas classés par ordre d'importance.

Il s'agit de :

- **Golden Gate Bridge (San Francisco)**
- **Le barrage Grand Coulee et le réservoir Columbia**
- **La voie maritime du Saint-Laurent**
- **Le réseau autoroutier américain**
- **Le barrage Hoover (Hoover Dam)**
- **L'usine de traitement Hyperion (Hyperion Treatment Plant)**
- **L'inversion de la direction du courant de la rivière Chicago**
- **Tennessee Valley Project**
- **Le canal de Panama**
- **Bay Area Rapid Transit District (BART)**



Le programme tenait compte des contributions des travaux publics dans le cadre de projets de toute taille et en provenance des agences de tous les niveaux de gouvernement à l'intérieur des limites des États-Unis, du Canada et de leurs territoires. Nous célébrons ainsi les réalisations du passé mais nous démontrons également aux générations à venir le potentiel créatif des travaux publics.

La voie maritime du Saint-Laurent

Gestionnaires : **Saint-Lawrence Seaway Development Corporation (É-U);
New York Power Authority; La Corporation de gestion de
la voie maritime du Saint-Laurent (Canada).**

Candidature proposée par : **Les chapitres de l'État de New York et de
l'Ontario de l'APWA**



L'extraordinaire
croissance
économique
générée par la
voie maritime et
l'aménagement
hydroélectrique
qui y était jumelé
ont eu un effet
plus que
bénéfique sur la
qualité de vie des
citoyens des deux
côtés de la
frontière.

La création de la voie maritime du Saint-Laurent fut la dernière phase d'un projet de construction d'un canal qui débuta en 1779. À travers toutes ces années, une demande sans cesse croissante s'est fait sentir pour une infrastructure de transport maritime fiable, efficace et sécuritaire. En 1932, les États-Unis terminèrent la construction des écluses Davis et Sabin à Sault-Ste-Marie et le Canada acheva le canal Welland selon les dimensions actuelles de la voie maritime. Tout ce qu'il restait à faire, c'était de changer en voie maritime le gabarit de navigation existant de 14 pieds entre le lac Ontario et Montréal.

Le fleuve Saint-Laurent est l'exutoire naturel des Grands Lacs et constitue avec ceux-ci une voie navigable de 3 600 kilomètres de longueur à partir de la tête du lac Supérieur jusqu'à l'océan Atlantique. Le fleuve prend sa source dans la partie est du lac Ontario et coule vers le nord-est à travers une série de rapides et de plans d'eau jusqu'à Montréal, une distance totalisant 293 km.

L'extraordinaire croissance économique générée par la voie maritime et l'aménagement hydroélectrique qui y était jumelé ont eu un effet plus que bénéfique sur la qualité de vie des citoyens des deux côtés de la frontière. Avant la construction de la voie maritime, la vallée du Saint-Laurent était décrite par la Chambre de commerce de l'État de New York comme étant la région la plus sous-développée de cet État. Après l'ouverture de la voie maritime en 1959 et la mise en fonction de l'aménagement hydroélectrique qui y était rattaché, tous les comtés avoisinant la voie maritime dans l'État de New York ont établi de nouveaux records en termes de revenus, d'emploi et de dépenses de consommation.

Une étude d'impact économique datant de 1995 qui couvrait la région des Grands Lacs et de la voie maritime a démontré que celle-ci générerait annuellement des revenus aux particuliers de plus de 2 milliards de \$ US et des recettes fiscales de 255 millions \$ US tout en procurant, aux États-Unis seulement, plus de 50 000 emplois. Les possibilités d'em-

ploi et le bien-être général de plusieurs citoyens canadiens se sont aussi accrus. Plusieurs industries importantes ont été attirées par la présence de la voie maritime du Saint-Laurent, ont créé des milliers d'emplois et ont aidé à réduire les coûts d'électricité dans la région.

L'existence de la voie maritime a aussi contribué à réaliser des économies d'échelle en permettant aux navires de charge et de haute mer de naviguer sur les Grands Lacs et de transporter des marchandises diverses et des tonnes de chargements en vrac. Cela a favorisé l'expansion des secteurs industriel et agricole pour une grande région englobant les Grands Lacs et les zones de blé des États-Unis et du Canada. Le volume de marchandises transportées sur la voie maritime a quintuplé depuis 1958 en passant de 10 millions de tonnes à une moyenne annuelle de 49,4 millions de tonnes entre 1994 et 1998.

La voie maritime a également rapporté des bénéfices significatifs dans d'autres secteurs. De nouveaux parcs, des plages et des installations pour embarcations de plaisance ont été construits et ont contribué à l'essor des activités de loisirs et de sports. La gestion du niveau de l'eau du fleuve Saint-Laurent est devenue routinière. De plus, l'étroite colla-

boration qui s'est développée entre les États-Unis et le Canada durant la construction a établi les bases solides d'une coopération de chaque côté de la frontière pour l'opération de la voie maritime et de l'aménagement hydroélectrique.

L'étroite collaboration qui s'est développée entre les États-Unis et le Canada durant la construction a établi les bases solides d'une coopération de chaque côté de la frontière pour l'opération de la voie maritime et de l'aménagement hydroélectrique.

La construction de la voie maritime et de l'aménagement hydroélectrique a eu des impacts positifs à long terme non seulement pour les régions immédiates de la vallée du Saint-Laurent mais aussi pour le secteur des Grands Lacs autant du côté américain que canadien. L'achèvement de ce projet important dans le domaine des travaux publics a eu des effets bénéfiques et durables dans les domaines de l'environnement, de l'économie, ainsi qu'au plan social et des activités de loisirs et de sports améliorant de façon significative la qualité de vie de millions de citoyens américains et canadiens depuis plus de quarante ans. ◆



Nouvelles technologies, nouvelles expériences... Partagez votre vécu avec vos collègues

Les pages du PublicAction sont ouvertes à tous ceux qui veulent partager leur expérience avec leurs collègues en écrivant des articles sur des innovations technologiques, des nouvelles méthodes de gestion dans le domaine municipal ou à propos de tout sujet susceptible d'intéresser les membres de l'ATPA.

La date de tombée pour le prochain numéro du PublicAction qui paraîtra à l'été est le 8 juin 2001.



1-800-361-1667

Montréal (514) 636-1152
Mississauga (905) 670-5005
Ottawa (613) 823-6040

Boyaux Hydrauliques, Pneumatiques, et Industriels Raccords et Équipements Hydrauliques

- Boyaux hydrauliques, pneumatiques, thermoplastiques, téflon et métalliques.
- Adaptateurs en acier, laiton, acier inox., accouplements, et raccords rapides.
- Bandes et attaches acier inox pour enseignes.
- Dévidoirs pour boyaux. • Pompes, vérins.
- Équipements de lavage de pression.
- Arrosoirs de rue.



www.marshall-equipment.com

150-9002:94

Des nouvelles de nos membres

AQUA REHAB inc. Un partenaire avec les municipalités pour des infrastructures en bon état

Bernard Depeyre, ing.
*Directeur des ventes
et marketing*
Aqua Rehab inc.

On connaît l'état précaire des infrastructures souterraines au Québec. Cette précarité résulte qu'une fois construites, les infrastructures (égouts pluviaux, sanitaires ainsi que l'aqueduc) ont en général, une durée de vie très longue...pourvu qu'on les entretienne adéquatement.

Les besoins d'entretien sont devenus importants au fil des années et la non-intervention, on s'en rend compte maintenant, entraîne avec le temps, des interruptions de services, des avis d'ébullition, des fuites de réseaux et des bris spectaculaires. Et dans bien des cas, il faudra remplacer les infrastructures, ce qui s'avère plus coûteux pour les municipalités. Pour éviter ces coûts élevés, la grande majorité des municipalités du Québec intervient de façon régulière sur leur réseau pour les préserver. Ces interventions se font souvent avec les équipements et selon les méthodes traditionnelles: on excave, on répare et on remblaie le tout. Cette façon de faire est éprouvée mais coûteuse en argent et en inconvénients aux usagers.

Au cours des dernières années, plusieurs techniques et produits spécialisés qui ont fait leurs preuves ont été développés et s'avèrent être des alternatives valables aux méthodes traditionnelles et ce à moindre coût. De façon sommaire, ces interventions se classent de la façon suivante :

Réhabilitation d'un réseau d'aqueduc par la pose d'un revêtement intérieur

Lorsqu'un réseau d'aqueduc en bon état n'offre plus une protection adéquate contre les incendies ou qu'il y ait un phénomène d'eau trouble, une municipalité a le choix entre arracher les tuyaux défectueux et les remplacer par des neufs ou bien les réhabiliter. Cette réhabilitation s'effectue in situ, c'est à dire que le chantier se présente sans tranchée en appliquant un revêtement mince en mortier de

ciment (5-7 mm d'épaisseur) ou en époxy (1 mm) à l'intérieur des conduites de diamètre variant de 100 mm jusqu'à 450 mm.

En optant pour la réhabilitation, une municipalité économisera plus de 30 % par rapport à une intervention conventionnelle sans compter que les inconvénients occasionnés aux usagers seront très minimes. On obtient ainsi une conduite qui offre un coefficient d'écoulement se rapprochant d'un tuyau de PVC, une qualité d'eau supérieure et une durée de vie allongée de 40 ans.

Introduit au Québec il y a environ une dizaine d'années, ce procédé est encore peu répandu chez nous car il ne se fait annuellement qu'environ 15 km de réhabilitation de conduites d'aqueduc. En guise de comparaison, il se réhabilite en Ontario plus de 200 km annuellement.

AQUA REHAB inc., une compagnie dédiée à la réhabilitation et à l'entretien des infrastructures souterraines, offre depuis 1988 des interventions alternatives aux remplacements et aux excavations traditionnelles pour entretenir un réseau d'aqueduc à des coûts moindres et ce, en limitant au strict minimum les inconvénients aux usagers.

Excavation pneumatique

Lorsqu'une municipalité doit intervenir sur les accessoires de son réseau d'aqueduc, elle peut travailler de manière conventionnelle (excavatrice, camions, main-d'œuvre élevée) pour excaver le terrain, réparer ces accessoires et remblayer le tout avec des matériaux neufs ou réaliser la même intervention en utilisant l'excavation pneumatique.

L'excavation pneumatique consiste à pratiquer une très petite excavation autour de ces accessoires (aussi peu que 300 mm par 300 mm), à aspirer les matériaux en place au lieu de les excaver, à les entreposer, à réparer ces accessoires avec des outils spéciaux et à remblayer l'excavation avec les mêmes matériaux récupérés.



Cette opération est rapide, très sécuritaire peu dérangeante pour les usagers et qui plus est, minimise les affaissements dans la chaussée. Une fois les travaux terminés, il en résulte une économie des coûts d'au moins 50 % par rapport à la méthode conventionnelle !

L'excavation pneumatique est aussi utilisée pour réaliser une foule de travaux de tous genres tel que :

- Réparer les boîtes de services et les vannes de rues avec leurs boîtiers
- Remplacer les tuyaux des entrées de service
- Installation de protection cathodique sur les tuyaux d'aqueduc
- Réparer des fils électriques enfouis
- Poser des poteaux téléphoniques
- Nettoyer des ponceaux
- Poser des lampadaires
- Réparer des glissières de sécurité
- Ajuster les cadres de regards et de puits

Raccordement sous pression

Il arrive quelquefois qu'une municipalité effectue un branchement sur un tuyau d'aqueduc en vigueur. Au lieu de couper l'alimentation aux usagers, AQUA REHAB inc. offre depuis plusieurs années, le service de raccordement sous pression qui consiste à réaliser un branchement sur une conduite d'aque-

duc sous pression sans interrompre le service. C'est ainsi que nous pouvons réaliser des raccordements de 20 mm jusqu'à 350 mm sur des tuyaux sous pression de diamètre de 100 mm jusqu'à 1 200 mm.

Blocage temporaire d'une conduite

Il est maintenant possible pour une municipalité d'intervenir sur une conduite sous pression sans interrompre le service aux usagers en ayant recours à l'AQUA STOP. Cette opération consiste à bloquer la conduite existante et à dévier temporairement l'eau circulant dans celle-ci, le temps que la municipalité effectue les travaux requis.

Une des applications de ce procédé est le blocage d'une fuite. Cela évite la fermeture des autres vannes plus loin sur la conduite, ce qui entraînerait une forte nuisance aux usagers pouvant aller jusqu'à la fermeture complète de certains quartiers municipaux.

Joint d'étanchéité

Lorsqu'une conduite fuit, la façon traditionnelle est de la réparer de l'extérieur, ce qui est coûteux et dérangeant. Depuis quelques années, il existe une autre manière de colmater une fuite: de l'intérieur !

En effet, lorsqu'il y a une fuite dans un tuyau, il est possible de la colmater de l'intérieur en appliquant un manchon d'étanchéité sur le joint déficient d'un tuyau de 600 mm de diamètre jusqu'à de très gros diamètre (plus de 2 000 mm). C'est une intervention peu coûteuse, très versatile et qui ne nuit aucunement aux usagers.



Les clients d'AQUA REHAB inc., situés au Québec et au Canada, utilisent ces procédés avec succès, de façon courante depuis plusieurs années. Ces procédés leurs ont permis d'entretenir leurs infrastructures à moindres coûts ce qui est un facteur très important en cette période de restriction budgétaire que nous vivons. ●

En juin 1999, AQUA REHAB inc., prenait un nouveau souffle avec l'arrivée de la Société en Commandites Gaz Métropolitain comme partenaire. Spécialisée dans des travaux de réhabilitation et d'entretien des conduites d'eau, l'entreprise offre à sa clientèle municipale, industrielle et institutionnelle des solutions d'avant-garde, alternative aux méthodes traditionnelles et qui permettent des économies de coût surprenantes.

Des nouvelles de nos membres

Consultik Ltée obtient le plus important contrat depuis sa fondation en 1991

Au début de l'année 2001, la firme de Pont-Rouge dans la région de Québec s'est vue octroyer un mandat de plusieurs millions de dollars par le ministère des Transports du Québec. Le contrat échelonné sur une période de deux ans consiste à livrer un progiciel intégré en entretien et exploitation des infrastructures de transport et sera réalisé en consortium avec CGI, la plus importante firme de consultation informatique au Canada. La firme assurera l'intégration technologique du progiciel avec l'environnement informatique du MTQ.

Le produit permettra aux 14 Directions territoriales et aux 58 Centres de service du MTQ d'organiser et de planifier l'ensemble des opérations d'entretien et d'exploitation des infrastructures à la grandeur du Québec. Ceci représente la gestion de 28 000 km de routes.

L'innovation réside dans l'utilisation d'Internet pour le déploiement des applications du progiciel *integral tms^{mc} 2000* ce qui permettra d'importantes économies de mises à jour et d'exploitation du système de gestion.

La direction de l'entreprise prévoit la création de 20 emplois à très court terme principalement dans le domaine des technologies de l'information.

Consultik Ltée reçoit une aide financière du MIC pour un projet qui permettra aux gestionnaires d'organisations publiques de connaître l'évolution de la dégradation des infrastructures routières

C'est dans le cadre du *Programme de soutien aux vitrines technologiques (PSVT)* que l'entreprise Consultik Ltée a reçu une contribution financière de 153 137 \$ au début du mois de février 2001. Cette annonce a été faite par le ministre délégué à l'Industrie et au Commerce, M. Guy Julien qui était accompagné du député de Portneuf, M. Roger Bertrand, et du président et chef de la direction de Consultik, M. Guy Doucet.

Le projet a nécessité la formation d'un consortium constitué de trois entreprises, soit **Consultik Ltée, Télégéotrak Technologies inc. et le Groupe Stavibel inc.** Cette plate-forme informatique créée

par ce consortium permettra de saisir, de consulter et de stocker des données en vue de mieux gérer les opérations reliées aux domaines des travaux publics et des transports. Cette technologie innovatrice et unique en son genre est très utile pour les interventions dans des conditions très difficiles, notamment dans les régions éloignées où le climat est rigoureux comme entre autre le territoire desservi par la Société de développement de la Baie-James.

Le projet permettra la création de 36 emplois dans le domaine de la technologie de pointe, soit 20 chez Consultik et 16 chez ses partenaires. En outre, les prévisions de ventes sont évaluées à plus de 25 millions de dollars d'ici 2005. Afin de maintenir leur position de leader dans le domaine, les entreprises participantes évaluent à 7,3 millions de dollars l'investissement nécessaire au développement et à l'évolution de la technologie sur une période de cinq ans.

La clientèle ciblée par Consultik Ltée et ses partenaires est essentiellement composée de grandes et moyennes organisations du domaine municipal et des transports en Amérique du Nord. C'est un marché qui est évalué à 1 milliard de dollars. Le projet permettra aux gestionnaires de ces organisations publiques de connaître l'évolution de la dégradation des infrastructures routières. Ils seront dès lors en mesure de planifier et d'entreprendre les travaux nécessaires, d'agir au bon moment et d'assurer une gestion rigoureuse de leur réseau d'infrastructures. Le projet représente une innovation qui rendra disponible l'information nécessaire à la prise de décision au sujet des infrastructures par les gestionnaires et les usagers sur le terrain. De plus, l'intégration d'un GPS assurera une flexibilité et une précision jamais obtenue par aucun autre système sur le marché. ●

TOURNOI de hockey

de l'ATPA-chapitre du Québec 2001

La 15^e édition du tournoi de hockey intermunicipal de l'Association des travaux publics d'Amérique se tiendra du 26 au 29 avril prochain à Vaudreuil-Dorion. Plus de 600 joueurs en provenance d'une quarantaine de municipalités participeront à ce tournoi annuel de grande envergure dont les équipes sont composées de hockeyeurs sélectionnés au sein des divers services municipaux des villes participantes. Elles regroupent donc des cols bleus, des pompiers, des policiers, des cols blancs ou des cadres. Le comité organisateur est composé de M. Luc Duval, président du comité organisateur et directeur des travaux publics de la ville de Vaudreuil-Dorion, M. le maire Réjean Boyer, président d'honneur du tournoi et de M. Gilles Dupuis de l'ATPA. Ce tournoi est une compétition amicale dont le but est de permettre aux employés municipaux de partout au Québec d'établir des contacts et de maintenir un réseau d'échange et de collaboration. Comme le veut la tradition, tous les profits générés par l'événement seront versés à divers organismes à but non lucratif de la région.



À L'AVANT-PLAN, ON APERÇOIT DENIS LUSSIER, JOHANNE FORGUES, CLÉMENT GUÉRIN ET À L'ARRIÈRE-PLAN, GILLES DUPUIS, BENOIT PINAULT, LUC DUVAL ET LUCIE SAGALA

INSCRIPTIONS

Compte tenu de la grande popularité du tournoi et de la limite du nombre de participants, il est recommandé aux équipes municipales intéressées à participer au tournoi de s'inscrire le plus tôt possible en remplissant le formulaire d'inscription et d'enregistrement que les municipalités ont reçus dernièrement. Chaque ville peut inscrire une équipe comprenant 18 joueurs, incluant deux gardiens de but dans l'une des catégories suivantes :

Classe A • ville de 35 000 habitants et plus
Classe B • ville de 15 000 à 34 999 habitants
Classe C • ville de 14 999 habitants et moins

Chaque équipe de chacune de ces catégories jouera un minimum de trois parties durant le tournoi. Un tirage au sort déterminera l'horaire des parties des équipes participantes dans chacune des catégories. Pour participer au tournoi, tous les joueurs doivent avoir été à l'emploi de leur municipalité entre le 1^{er} juillet 2000 et le 20 avril 2001.

Vous êtes tous invités à venir encourager les joueurs lors des parties qui seront disputées aux adresses suivantes :

- L'aréna municipal au 9, rue Jeannotte
- L'aréna de la Cité des jeunes au 2580, rue Paul-Gérin-Lajoie.

Pour information, contacter M. Luc Duval, président du comité organisateur ou Mme Johanne Forgues, secrétaire du tournoi au (450) 455-7636.

CONFÉRENCE neige 2001

Hôtel Gouverneur – Saint-Hyacinthe

Jeudi le 17 mai 2001

Pour plus d'information, communiquer avec Michel Frenette, ing.
[514] 872-3302

UN COLLOQUE UNIQUE ET PERCUTANT

9 et 10 mai 2001

**DÉSORDRES
CLIMATIQUES OBLIGENT!**

CENTRE DES LOISIRS DE SAINT-LAURENT
1375, RUE GRENET — SAINT-LAURENT

À l'intention des intervenants en sécurité civile

(514) 280-4040

Réservez votre place rapidement. Inscrivez-vous en ligne : www.msp.gouv.qc.ca

Ce colloque est organisé par le réseau des services techniques et des travaux publics des villes de la Communauté urbaine de Montréal et le Centre de sécurité civile, en collaboration avec le ministère de la Sécurité publique du Québec

