

PUBLIC

action



Association des travaux publics d'Amérique
Chapitre du Québec

Volume 9 - Numéro 4 - Hiver 2001

www.atpa.ca



- Les sels de voirie
- La ville de Sherbrooke : un regroupement municipal bien amorcé
- Les travaux publics dans la nouvelle Ville de Montréal

Publicité
C2

Gaz Métropolitain
Reprendre la même publicité du numéro de Printemps 2001
à la couverture intérieure avant C2

Table des matières

Les grands titres

6 Le site Internet officiel de l'ATPA-chapitre du Québec www.atpa.ca

L'Association des travaux publics d'Amérique-chapitre du Québec fait maintenant partie du réseau Internet. Ce site vient s'ajouter aux autres outils de communication déjà utilisés par les membres.

7 Les travaux publics dans la nouvelle Ville de Montréal

La naissance de la nouvelle Ville de Montréal amène des changements importants dans l'organisation des activités liées aux travaux publics. Plusieurs se demandent comment sera redéployée cette importante fonction municipale au sein de la nouvelle Ville.

8 La ville de Sherbrooke: un regroupement municipal bien amorcé

Depuis le 1^{er} janvier 2002, la ville de Sherbrooke regroupe les populations des anciennes villes de Ascot, Bromptonville, Deauville, Fleurimont, Lennoxville, Rock-Forest, Sherbrooke et St-Élie d'Orford. Comme dans plusieurs villes au Québec, l'année 2002 sera pour le personnel des travaux publics de Sherbrooke, un moment privilégié pour faire valoir toute sa compétence et son dévouement mis au service des citoyens et citoyennes.

10 Les sels de voirie : changements en perspective

Environnement Canada évalue actuellement la possibilité d'ajouter les sels de voirie qui contiennent des sels inorganiques de chlorure avec ou sans sels de ferrocyanure, à la liste des substances toxiques de la Loi canadienne de protection de l'environnement. Est-ce à dire que le sel de voirie sera banni de nos routes ?



12 L'antigivrage sur les structures et la technologie d'arrosage automatique fixe

Afin de compléter par des approches indépendantes les niveaux de services établis lors des tempêtes de neige et d'améliorer la sécurité routière, le ministère des Transports de l'Ontario a installé un système antigivrage d'arrosage automatique fixe (FAST) sur la structure de l'échangeur qui relie les routes 416 et 401.

13 Les opérations de déneigement : « Le système »

Avec une moyenne de précipitations neigeuses de 221,5 cm depuis les trente dernières années, la ville d'Ottawa reçoit plus de précipitations neigeuses que la plupart des capitales dans le monde. Comme pour toutes les administrations routières situées dans l'hémisphère nord, les opérations hivernales sont les plus importantes de toutes les opérations d'entretien. Cet article devrait vous faire voir vos opérations quotidiennes sous un nouveau jour, vous aider à les rentabiliser et à les rendre plus performantes.

15 Les matières résiduelles...où en sommes nous et que nous réserve l'avenir? (2^e partie)

Dans ce dossier présenté en deux tomes (le premier était présenté à l'automne 2001), il sera question entre autre du compostage, de la collecte à trois voies et du recyclage des vieux pneus.



20 Adresses et liens utiles

Les rubriques

4 Le mot du président

5 Le Conseil en bref

- Rencontres du Conseil d'administration
- Tournoi de hockey de l'ATPA-chapitre du Québec
- Omnium Guy-Bergeron
- Calendrier des activités
- Site Internet de l'ATPA-chapitre du Québec

22 Programme de formation de l'ATPA

Toutes les dates et lieux des blocs de cours de formation.

23 Chameaux morts et bactéries E. coli (2^e partie)

Tout le monde est d'accord pour dire qu'on ne peut plus prendre l'eau pour acquise. Mais qui doit protéger cette ressource et comment ? Nous vous présentons le deuxième extrait d'un article sur la contamination de l'eau au Canada.

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

Comité exécutif 2001-2002 de l'ATPA Chapitre du Québec

Président :
Michel Frenette, ing.
Ville de Montréal

Vice-Président :
Patrice Boileau, ing., MBA
Arrond. Beaconsfield

Trésorier :
Carl Minville, ing.
Arrond. Dorval

Secrétaire :
Alain Legault, ing.
Arrond. Montréal-Nord

Délégué CPWA/APWA
Jean-Guy Courtemanche
Lumec inc.

Président sortant :
Benoît Gauthier, ing.
Ville de Laval

Comité de rédaction du PublicAction

Florent Memme, ing., MBA
Consultant

Me Mario Brunet
Ville de Laval

Pierre Jobin, ing.
Arrond. Mont-Royal

André Lazure
Ville de Montréal

Claudine Claessens
Aqua Data

Pierre-Yves Faucher
Consultant

Coordination de la production :

Pierre-Yves Faucher

Révision et traduction :

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.

Télécopieur :
(514) 844-2822.

Courriel :
atpa@affaires.com

Site internet :
www.atpa.ca

Dépôt légal :
Bibliothèque Nationale du Québec (1993)
Bibliothèque nationale du Canada (1993)

ISSN 1192-7496



Bon début d'année à tous et bienvenue à notre numéro d'hiver.

Mais quel hiver mes ami(e)s !

Le sujet de la climatologie a été mis en valeur cette année avec l'hiver que l'on vit actuellement ou du moins celui vécu jusqu'à la fin janvier. On ne recense que la moitié des précipitations moyennes pour la même époque et des températures beaucoup plus douces que la normale. Mais où est passé l'hiver ? Est-ce une transformation irréversible ? Nous n'en savons rien.

Mais il y a une chose que nous savons et particulièrement dans les travaux publics, c'est que les hivers sont tous bien différents, qu'ils sont imprévisibles à long terme et qu'il ne se dessine aucune tendance. En effet, la moindre orientation qui semble se tramer est compromise par les caractéristiques de l'hiver qui suit.

En septembre dernier, notre Association mère, l'APWA, nous a annoncé que notre candidature avait été retenue pour présenter à Québec le *Snow Conference 2003*. Les responsables du montage de ce colloque à l'APWA ne peuvent qu'être séduits par le charme de cette

ville. Une des facettes sur laquelle nous avons capitalisé pour obtenir la tenue de l'événement, c'est l'hiver à Québec avec des photos de ses rues enneigées, les statistiques de neige, etc. De vrais pros de la neige à Québec, et il y en a de la neige !!

Or, à la fin janvier, dans le cadre d'une première rencontre pour la préparation de l'événement, nous avons accueilli à Québec même, quelques-uns des organisateurs qui oeuvrent au sein de l'APWA à Kansas City. Nous avons passé pour de beaux menteurs ! Il n'y avait presque rien au sol.

Au moment où j'écris ces lignes, on annonçait que si la tendance se maintenait, l'hiver arriverait dans quelques heures. Alors, sur ce thème de neige et de glace, je vous invite à lire plus particulièrement les articles sur les sels de voirie, l'antigivrage sur les structures et les opérations de déneigement à Ottawa.

Bonne fin d'hiver à tous !

Le président,
Michel Frenette, ing.

mfrenette@ville.montreal.qc.ca 

Conseil en bref



Rencontres du Conseil d'administration

Le Conseil d'administration s'est réuni les 23 octobre, 20 novembre, 11 décembre 2001 ainsi que le 15 janvier 2002. Nous vous présentons quelques sujets qui y ont été discutés.

Tournoi de hockey de l'ATPA - Chapitre du Québec

Le prochain tournoi aura lieu à Sherbrooke du 26 au 28 avril 2002. Nous invitons les équipes représentant les diverses villes du Québec à y participer en grand nombre.

Tournoi de golf « Omnium Guy-Bergeron »

Le tournoi de golf annuel aura lieu au club de golf de Montcalm à St-Liguori, le 1^{er} août prochain. N'oubliez pas de réserver votre quatuor auprès de M. Bergeron afin de ne pas manquer cette activité très populaire auprès des membres.

Calendrier des activités

Conférence-neige	St-Hyacinthe	22 mai 2002
Colloque annuel de l'ATPA	Magog-Orford	27 au 30 août 2002
Congrès APWA	Kansas City	22 au 25 septembre 2002

À ces activités, s'ajouteront des rencontres d'échanges intermunicipales (R.É.I). Les dates seront déterminées ultérieurement.

Site Internet du chapitre du Québec

Le site Internet est désormais accessible à l'adresse suivante : www.atpa.ca
De nombreuses informations concernant l'Association y sont disponibles.

Une invitation toute spéciale aux municipalités

Les municipalités sont spécialement invitées à faire paraître leurs offres d'emploi dans le PublicAction. Veuillez prendre note de la date de tombée pour le prochain numéro :

12 avril 2002

*On attend de
vos nouvelles!*

Le site Internet officiel de l'ATPA-chapitre du Québec

**Florent Memme, ing.,
MBA**
*Directeur du Comité des
communications*



L'Association des travaux publics d'Amérique-chapitre du Québec fait maintenant partie du réseau Internet à l'adresse www.atpa.ca. Ce site Internet est un nouvel outil de communication et une source d'information qui viennent s'ajouter aux autres déjà utilisés par les membres. Chaque outil offert aux membres pour faire circuler et partager l'information a ses qualités propres : le Répertoire des membres pour le réseautage, le PublicAction et le Reporter de l'APWA pour le contenu technique de leurs articles et la documentation générale (dépliant, pochette, etc.).

Le site Internet est un outil plus souple que les autres car il permet de faire circuler les informations les plus à jour possible. Par exemple, il permettra aux organisateurs d'événements de communiquer rapidement aux membres tout changement de dates ou d'endroits des activités ou de

faire connaître les plus récents cours de formation offerts dans les différentes régions du Québec.

Les informations de base sur l'Association ne sont qu'un point de départ et nous comptons au cours des prochaines semaines améliorer le site et effectuer des mises à jour sur une base régulière pour vous donner la meilleure information disponible. C'est pourquoi nous vous invitons à le visiter régulièrement pour vous tenir au courant des derniers développements au sein de votre Association. Nous avons également besoin de vos commentaires pour l'adapter le plus possible à vos besoins. Vous pouvez les communiquer par courriel à : atpa@affaires.com

En terminant, le comité des communications se doit de souligner le travail de certains membres qui ont participé à différentes étapes de cette entreprise et qui ont donné de leur temps et efforts pour que le site Internet voie le jour, soit messieurs André Brideau, Benoît Gauthier, Michel Frenette et Benoît Pineault qui par le biais de la compagnie Câble VDN héberge gratuitement le site de l'ATPA. M. Pierre-Yves Faucher a assuré la coordination des aspects techniques et du contenu et travaillera avec le comité des communications pour effectuer les mises à jour du site.

www.atpa.ca

Les travaux publics dans la nouvelle Ville de Montréal

La naissance de la nouvelle Ville de Montréal amène des changements importants dans l'organisation des activités liées aux travaux publics. Plusieurs se demandent comment sera redéployée cette importante fonction municipale au sein de la nouvelle Ville.

André Lazure

Chargé de communication

Ville de Montréal

SERVICE DE L'ENVIRONNEMENT
DE LA VOIRIE ET DES RÉSEAUX

En gros, les services de proximité seront déplacés dans les arrondissements alors que tout le reste des activités reliées aux travaux publics sera administré par un nouveau service central qui s'appellera le Service de l'environnement de la voirie et des réseaux.

Les responsabilités des arrondissements

Ils représentent toutes les anciennes villes fusionnées de l'île de Montréal, auxquels s'ajoutent les neuf nouveaux arrondissements créés dans l'ancienne ville de Montréal. Leur mission sera de gérer l'ensemble des activités d'entretien de la voie publique comme le balayage de rues et le ramassage des papiers, les réparations mineures et l'entretien des réseaux d'aqueduc et d'égout sur leur territoire. Ils seront également responsables des programmes de réparation de la voirie locale, de la signalisation, de l'éclairage ainsi que de l'émission des permis. Les opérations de déneigement seront entièrement sous la responsabilité des arrondissements. Enfin, l'entretien de parcs et des équipements de loisirs sera également de juridiction locale. La plupart de ces responsabilités ne sont pas nouvelles pour les anciennes villes de banlieue qui font maintenant partie de la nouvelle Ville de Montréal, mais pour les nouveaux arrondissements de l'ancienne Ville de Montréal, il s'agit d'un changement très important.



Le Service de l'environnement de la voirie et des réseaux

Ce nouveau Service aura un mandat plus global. Il sera responsable des usines de production de l'eau potable ainsi que de l'usine de traitement des eaux usées. En matière d'environnement, le service central assurera le contrôle de la qualité de l'air et de l'eau ainsi que la gestion des matières résiduelles qui sont traitées au Complexe environnemental de Saint-Michel. Le Service de l'environnement de la voirie et des réseaux sera responsable du développement des réseaux d'aqueduc et des égouts ainsi que de l'entretien et du développement de la voirie artérielle. Il devra également mettre en vigueur des politiques générales sur le déneigement, le nettoyage des rues, la signalisation routière et l'éclairage. ◆

À Montréal, les services de proximité seront déplacés dans les arrondissements alors que tout le reste des activités reliées aux travaux publics sera administré par un nouveau service central qui s'appellera le Service de l'environnement de la voirie et des réseaux.

La ville de Sherbrooke : un regroupement municipal bien amorcé

Johanne Mercier

Adjointe au directeur
général adjoint
Gestion du territoire
et services aux
citoyens
Ville de Sherbrooke

Depuis le 1^{er} janvier 2002, la ville de Sherbrooke regroupe les populations des anciennes villes de Ascot, Bromptonville, Deauville, Fleurimont, Lennoxville, Rock-Forest, Sherbrooke et St-Élie d'Orford.

La ville de Sherbrooke est maintenant divisée en six arrondissements. L'une des particularités de cette nouvelle ville est que le territoire de l'ancienne ville de Sherbrooke est subdivisé en trois arrondissements. L'un d'eux contient également la population de Fleurimont tandis qu'un autre jumelle une partie de l'ancienne ville de Sherbrooke et la ville d'Ascot.

Le tableau 1 présente quelques données illustrant la réalité actuelle comparée à celle de l'ancienne ville de Sherbrooke qui était la plus peuplée des villes de ce regroupement.

Tableau 1 : Données comparatives

Données	Ancienne ville de Sherbrooke	Nouvelle ville de Sherbrooke
Population	77 129 h.	139 639 h.
Superficie du territoire	60 km ²	370 km ²
Cols bleus réguliers	166	212
Cols bleus - autres statuts	87	154
Kilomètres de rues	360 km	972 km
Kilomètres de trottoirs	216 km	250 km
Bâtiments municipaux	125	212
Équipements roulants	321	452

Le personnel des travaux publics a été regroupé, en grande partie, dans deux services soit : le Service Environnement, réseaux et voirie et celui des Bâtiments et Équipements¹. Actuellement l'ensemble du personnel cadre a reçu sa nouvelle affectation.

Toutefois, afin d'assurer à la population que la qualité du déneigement des voies publiques ne souffrirait aucunement des effets du regroupement, il a été convenu de maintenir chaque cadre des travaux publics dans sa fonction antérieure jusqu'au 1^{er} avril 2002 tout comme le personnel col bleu.

Pour le personnel col bleu, le processus d'affectation débute et chaque employé connaîtra sa nouvelle affectation d'ici le 1^{er} avril 2002.

Actuellement, l'équipe de gestion des services de travaux publics est à organiser et mettre en place les nouvelles façons de faire retenues par le comité de transition. La base de cette organisation repose sur une centralisation des ressources, mais avec la mise

en place de trois centres de services sur le territoire pour la voirie et de deux pour l'entretien des équipements motorisés.

Cette nouvelle organisation devrait être opérationnelle le 1^{er} avril prochain.

Les enjeux et défis de ce regroupement pour les travaux publics

Bien entendu, il faut harmoniser nos services et nos façons de faire. Cet exercice nécessite une bonne connaissance des activités, pratiques et niveaux de service antérieurs de chacune des villes. Cela nous demande également de réfléchir à des solutions efficaces en fonction d'un territoire beaucoup plus grand.

1 Les exceptions sont les suivantes : les employés cols bleus des arénas sont intégrés au Service des sports, culture, loisirs et vie communautaire sauf pour l'un des arénas qui sera sous la juridiction d'un arrondissement. Les préposés affectés exclusivement au travail dans un parc seront sous la responsabilité de l'arrondissement concerné.

Le personnel des travaux publics a été regroupé, en grande partie, dans deux services soit le Service Environnement, réseaux et voirie et celui des Bâtiments et Équipements.

Dans plusieurs cas, il faudra faire approuver les changements par le conseil municipal compte tenu des impacts pour les citoyens et citoyennes.

De plus, des dossiers majeurs tel que celui de la nouvelle réglementation sur l'eau potable viennent également ajouter des éléments de complexité au contexte actuel.

Du point de vue organisationnel, plusieurs défis s'offrent à l'ensemble du personnel. Tout d'abord, il faut créer la synergie chez l'équipe de gestionnaires. Les cadres qui proviennent de la banlieue étaient directeurs ou directeurs adjoints des travaux publics. Ils étaient, pour la plupart, l'unique cadre gestionnaire des travaux publics de leur ville antérieure. Ils deviendront nécessairement plus spécialisés dans la nouvelle structure. Par ailleurs, pour les cadres de l'ancienne ville de Sherbrooke, ils doivent, dans plu-

sieurs cas, s'adapter à un contexte où ils auront à gérer davantage de contrats puisque le faire faire était plus présent en banlieue qu'à la ville de Sherbrooke. Cela nécessitera également une adaptation.

Il nous faudra également réussir le mariage des cultures chez les employés cols bleus provenant de huit organisations différentes. Cela deviendra plus concret au cours des prochains mois.

Comme une bonne partie du personnel cadre a cheminé ensemble sur des comités de travail tout au cours de l'automne, on peut percevoir la richesse de cette nouvelle organisation.

Comme dans plusieurs villes au Québec, l'année 2002 sera pour le personnel des travaux publics de Sherbrooke, un moment privilégié pour faire valoir toute sa compétence et son dévouement mis au service des citoyens. ◆



Harmoniser les services et les façons de faire nécessite une bonne connaissance des activités, pratiques et niveaux de service antérieurs de chacune des villes.



I n v i t a t i o n toute spéciale aux régions

On attend de vos nouvelles!

Le comité des communications de l'ATPA-chapitre du Québec invite tout spécialement les régions à lui faire parvenir toute nouvelle reliée aux départements de travaux publics à travers la province. Les pages du PublicAction vous sont ouvertes.

La date de tombée pour le prochain numéro du PublicAction qui paraîtra au printemps est le 12 avril 2002.

Les sels de voirie : changements en perspective

André Lazure

Chargé de communication
Ville de Montréal

SERVICE DE L'ENVIRONNEMENT
DE LA VOIRIE ET DES RÉSEAUX

Les municipalités canadiennes et les gestionnaires de voies publiques devront probablement modifier l'utilisation des sels de voirie au cours des prochaines années. En effet, Environnement Canada évalue actuellement la possibilité d'ajouter les sels de voirie qui contiennent des sels inorganiques de chlorure avec ou sans sels de ferrocyanure, à la liste des substances toxiques de la Loi canadienne de protection de l'environnement. Concrètement, qu'est-ce que ça veut dire ? Si le sel de voirie est classé produit toxique au terme la Loi, plusieurs mesures seront proposées pour réduire son utilisation. Environnement Canada a clairement indiqué que ces mesures seront élaborées en concertation avec le milieu en créant un groupe de travail qui inclue différents responsables des municipalités, des provinces, des responsables des transports, de l'industrie et des groupes environnementaux.

Si le sel de voirie est classé produit toxique, plusieurs mesures seront proposées pour réduire son utilisation.

Environnement Canada a clairement indiqué que ces mesures seront élaborées en concertation avec les municipalités, les provinces, les responsables des transports, de l'industrie et des groupes environnementaux.



Source : Mario Brunet

Est-ce à dire que le sel de voirie sera banni de nos routes ? Non. Le rôle de ce fondant est trop important pour qu'une telle mesure soit adoptée. Cependant, des études menées par le gouvernement canadien démontrent clairement que l'épandage, le stockage et la manipulation des sels de voiries sont nocifs pour les végétaux, les animaux et le milieu aquatique. En 1997-98, près

de 4 750 000 tonnes de chlorure de sodium et 108,000 tonnes de chlorure de calcium ont été utilisées au pays dans les opérations d'entretien des routes. Une partie de cette matière est rejetée chaque année dans l'environnement par le ruissellement vers les cours d'eau ou directement dans le sol.

Déjà, l'Association des transports du Canada, en collaboration avec Environnement Canada, propose

des pratiques qui nous permettent d'entrevoir ce qui attend les utilisateurs du sel de voirie. De façon générale, ces nouvelles mesures auraient pour but de réduire les écoulements issus des sites de stockage et d'améliorer les méthodes de manipulation et de chargement du sel. Il pourrait également être proposé d'améliorer les techniques d'épandage de sel sur les routes de façon à en réduire l'utilisation. Il pourrait s'agir par exemple de l'installation de systèmes de pré-trempage qui permet le mouillage de sel avant application pour diminuer sa quantité et améliorer son efficacité.

Les sites d'élimination de la neige sont également ciblés à cause des eaux de fonte imprégnées de sel qui s'infiltrent dans le sol et les eaux souterraines. Les autorités responsables devront donc trouver des solutions pour minimiser la percolation des eaux de fonte dans l'environnement. Certaines de ces pratiques ont déjà été testées et auraient, selon Environnement Canada, permis de réduire jusqu'à 20 % des quantités de sels de voirie.

Certaines municipalités qui consommaient de grandes quantités de sels ont pris, avec succès, des mesures pour diminuer leur consommation. Ainsi la Ville de Montréal était dans les années 70, le véritable « Royaume du calcium ». Ceux et celles qui ont connu la ville à ce moment se rappelleront sûrement de leurs bottes d'hiver blanchies et du cuir mangé par le sel, les rues étant amenées au noir le plus rapidement possible. À cette époque, la ville consommait en moyenne près de 130 000 tonnes de sel par hiver. Pour répondre aux préoccupations environnementales grandissantes de ses citoyens, l'administration a décidé, à partir de 1989, de réduire l'utilisation du sel en modifiant sa politique d'épandage.



Source : Mario Brunet

Aujourd'hui à Montréal, dans les rues résidentielles, pratiquement aucun sel n'est épandu sur la chaussée, sauf à l'approche des intersections, dans les pentes et en cas de verglas. Dans les rues plus importantes et les artères principales, on utilise des mélanges de pierre concassée et de sel dont la proportion varie en fonction de la température. Plus il fait froid moins on utilise de sel. Cette

méthode est rigoureusement expliquée dans un guide d'épandage que tout le personnel affecté au déneigement doit utiliser. Grâce à cette approche, l'ancienne Ville de Montréal a réduit de 35 % la quantité de sel épandue dans les rues et les trottoirs. On est passé de 130 000 tonnes par hiver en 1989 à 85 000 aujourd'hui, un résultat convaincant que tous les Montréalais apprécient. ●

De 130 000 tonnes par hiver en 1989 à 85 000 tonnes aujourd'hui, la Ville de Montréal a réduit de 35 % la quantité de sel épandue dans les rues et les trottoirs.

Note du président

À propos des sels de voirie que le gouvernement fédéral s'apprête à qualifier de produits toxiques, l'ATPA s'est adressé à Environnement Canada à la mi-janvier pour donner ses commentaires qui se résument ainsi :

Il est vrai que les sels de voirie couramment utilisés sont susceptibles de causer des dommages à l'environnement. Les organismes publics en sont conscients et au cours des dernières années, des efforts importants ont été consacrés à la réduction des quantités utilisées. Il reste que ces produits sont essentiels à la sécurité des voies publiques et qu'ils ne devraient pas être bannis ou contrôlés à un point tel que la sécurité publique serait compromise.

Par ailleurs, la qualification de « toxique » est sévère et risque d'engendrer des impacts sociaux, opérationnels et légaux. Il y aurait lieu d'employer une autre terminologie qui, tout en reconnaissant les impacts environnementaux des sels, est moins drastique.

L'ATPA est prête à collaborer avec Environnement Canada dans la recherche d'un compromis favorable pour tous.

Pour plus d'informations à ce sujet, vous pouvez me contacter au (514) 872-3302

La technologie d'arrosage automatique fixe

Mark Pinet

Directeur de projets
Pinet and Associates
Limited

Afin de compléter par des approches indépendantes les niveaux de services établis lors des tempêtes de neige et d'améliorer la sécurité routière, le ministère des Transports de l'Ontario a installé à l'automne 2000, un système antigivrage d'arrosage automatique fixe (FAST pour *Fixed Automated Spray Technology*) sur la structure de l'échangeur qui relie les routes 416 et 401 près de la ville de Prescott.

Soumises à certaines conditions météorologiques particulières, les structures peuvent geler avant la chaussée et créer des conditions routières dangereuses. Durant le premier hiver de mise en service de l'échangeur, l'entretien a été effectué selon les normes du ministère mais il s'y produisit quand même plusieurs accidents de la route attribuables à la chaussée glacée. Les accumulations de glace sur les routes peuvent être connues à l'avance avec la détection de seuils critiques de certains paramètres intégrés dans des systèmes avancés d'information sur les conditions routières et météorologiques (SAICRM). Le système antigivrage FAST utilise ces informations et sa programmation permet de pulvériser automatiquement le produit chimique avant que les conditions ne soient propices à la formation de la glace. L'acétate de potassium a été choisi parce qu'il n'endommage ni l'acier ni le béton et crée moins d'impact sur l'environnement que le sel de voirie. L'ouvrage comporte une rampe d'accès surélevée à circulation rapide de 165 m de hauteur conçue pour rouler à 130 km/heure avec un DJMA (débit moyen journalier annuel) de 3000. Lors du premier hiver de mise en service du système FAST, aucun accident n'a été attribuable aux conditions routières malgré des conditions météorologiques plus difficiles comparées à l'année précédente où on recensa quatorze accidents de la route.

Durant la phase de recherche, le ministère des Transports de l'Ontario (MTO) a contacté plusieurs juridictions américaines qui utilisent actuellement des technologies semblables d'antigivrage sur les ponts. Une demande de renseignements (sur les fournisseurs) fut envoyée à plusieurs fabricants pour déterminer un design préliminaire et les coûts du projet. Une demande de propositions (pour les entrepreneurs) a été conçue en tant que méthode d'approvisionnement en services pour garantir une flexibilité lors de la mise en oeuvre du système. Le MTO et l'auteur de la proposition ont négocié avec succès le projet de démonstration à un coût de revient de 300 000 \$.

L'équipe était formée par le consultant du Ministère (le cabinet d'ingénieurs-conseils Marck F. Pinet and Associates, Ltd), l'entrepreneur général (Cruikshank Construction), le fournisseur de l'équipement et l'installateur (Boschung). L'équipe a complété avec succès toutes les phases du projet en moins de six mois. Bien que les quantités utilisées du produit chimique déglacant aient été plus importantes que prévu durant la première année, le coût relatif des produits est d'une importance secondaire comparé aux bénéfices encourus. L'équipe passe en revue l'ensemble des paramètres par défaut du programme et les corrections mineures à y apporter pour améliorer la performance du système. ◆

Lors du premier hiver de mise en service du système FAST, aucun accident n'a été attribuable aux conditions routières malgré des conditions météorologiques plus difficiles comparées à l'année précédente où on recensa quatorze accidents de la route.

Pour obtenir plus d'information, vous pouvez contacter M. Paul Zimmerman, directeur à l'entretien routier au ministère des Transports de l'Ontario à :
Paul.Zimmerman@mto.gov.on.ca

Vous pouvez également aller visiter le site Internet du ministère des Transports de l'Ontario (MTO) pour obtenir une description plus complète du projet et beaucoup d'autres informations pertinentes dans la section Gestion routière à l'adresse suivante : www.mto.gov.on.ca/french/index.html

Les opérations de déneigement : «Le système»

La ville d'Ottawa reçoit plus de précipitations neigeuses que la plupart des capitales dans le monde. Selon Environnement Canada, les mois les plus froids de l'année sont janvier et février. Depuis les trente dernières années, les températures minimales moyennes durant ces mois furent respectivement de -15°C et -14°C . D'autre part, pour ces mêmes mois, les températures extrêmes minimum durant cette même période ont été -35°C et -36°C . Quant aux précipitations neigeuses, la moyenne des trente dernières années fut de 221,5 cm avec un maximum pouvant atteindre 444 cm comme c'est arrivé à l'hiver 1970-1971.

Comme pour toutes les administrations routières situées dans l'hémisphère nord, les opérations hivernales sont les plus importantes de toutes les opérations d'entretien. Les plus courantes comprennent le déneigement, l'enlèvement de la neige et l'épandage de sel (déglaçage) et de sable. Cet article devrait vous faire voir vos opérations quotidiennes sous un nouveau jour, vous aider à les rentabiliser et à les rendre plus performantes.

Les méthodes classiques de déneigement préconisent généralement d'attendre que la neige ait commencé à tomber et qu'une certaine quantité soit au sol avant d'envoyer les équipes sur les routes. Par la suite, le sel est répandu avant qu'une couche de glace ne se forme pour ainsi prévenir la création de conditions routières dangereuses. L'application de sel sur les routes pour détruire le lien glace-chaussée a été appelée « opération de déglacage » et étiquetée comme étant réactive. Une approche proactive serait d'intervenir avant que la couche de glace ne se forme au lieu de l'éliminer beaucoup plus tard en y consacrant encore plus d'efforts et de matériel. Elle permet l'application d'une approche systémique pour une bonne intégration des opérations d'entretien.

Revenons en arrière pour un instant avec un peu de notions théoriques sur l'entretien hivernal. Un objectif opérationnel typique pourrait être de maintenir des conditions routières adéquates pour la circulation routière et fournir des services économi-

ques et à temps. Toutefois, un objectif opérationnel plus simple serait de pouvoir utiliser, au bon moment et au bon endroit, le bon matériel et des quantités adéquates. Un tel objectif constituera la base d'opérations plus rentables, plus efficaces et plus respectueuses de l'environnement.


Pour comprendre encore mieux les objectifs opérationnels, nous devons examiner les éléments qui affectent le plus les opérations. L'entretien hivernal comprend entre autres les politiques, les normes, le matériel, les conditions routières et celles de la météo, l'équipement, la main d'œuvre, la technologie et les méthodologies.

Un responsable des routes doit établir une politique de prestation des services définissant un niveau minimum acceptable de services et les conditions désirées à la fin du processus. Il pourrait s'agir par exemple de définir des catégories de conditions d'enneigement telles que : « chaussée complètement déneigée », « chaussée partiellement déneigée » ou « chaussée recouverte de neige compactée, » si dans ce dernier cas, il est préférable de maintenir ces conditions dans un secteur en particulier. Le niveau minimum de service acceptable correspondrait à la période de temps maximale pour atteindre l'objectif de la politique.


Une fois la politique établie, un mécanisme est nécessaire pour faciliter la prestation des services à un niveau minimum de service acceptable tout en gardant à l'esprit que les routes ont toutes des caractéristiques bien à elles et qu'elles doivent être

Mohamed M. Alkoka,
ing.

*Ingénieur d'exploitation,
Opérations de surface
Ottawa, Ontario*



C'est la température de la chaussée et non celle de l'air ambiant qui affecte le produit chimique et son application étant donné que la zone de contact se situe à la surface de la route.



Alors que les travaux d'entretien durant la saison d'hiver peuvent représenter les dépenses les plus importantes pour une administration routière, les matériaux utilisés pour le déneigement sont les items les plus coûteux.

entretenues en conséquence. Ainsi, il est donc nécessaire d'établir un système de classification des routes avec un niveau de services basé selon des critères préétablis pour chacune d'elles. Les critères choisis peuvent être basés sur le volume de la circulation, la limite de vitesse, le nombre de voies de circulation ou toute autre combinaison de critères.

Une fois ces étapes franchies, un plan a été conçu pour débiter les opérations d'entretien hivernal. Ce plan doit inclure les différents éléments mentionnés ci-haut pour établir des itinéraires d'épandage du matériel, de déneigement, etc. Les itinéraires doivent être optimisés en utilisant un logiciel « intelligent » pour maximiser l'utilisation des ressources disponibles.

Le plan n'est pas achevé s'il ne tient pas compte du type d'équipement utilisé. Celui utilisé durant les dernières années n'est pas très polyvalent. Les charrettes avec ou sans aile sont utilisées pour tasser la neige et les plus vieux modèles requièrent un deuxième opérateur pour manipuler l'aile. Les épanduses de sel et de sable remplissent leur fonction sans offrir la possibilité de tasser la neige. Les professionnels de l'entretien hivernal doivent étudier la possibilité d'utiliser de l'équipement polyvalent. Ceci permettra de maximiser les ressources disponibles tout en employant un niveau acceptable de main d'œuvre.

Alors que les travaux d'entretien durant la saison d'hiver peuvent représenter les dépenses les plus importantes pour une administration routière, les matériaux utilisés pour le déneigement sont les items les plus coûteux. Ainsi, quand vient le temps de choisir un produit chimique pour les opérations de déglacage, il convient de considérer ses qualités mais aussi ses limites. Il faut non seulement établir la température optimale d'efficacité du produit mais aussi les taux d'application adéquats et la méthodologie à suivre pour l'épandage.

Rendu à cette étape, on ne doit pas oublier le fait que le matériau sec (le sel) ne fait pas fondre la

neige et la glace. Le produit doit être à l'état liquide pour qu'il soit efficace. De plus, la décision de travailler avec des déglacants liquides est bien-fondée. Les liquides ont un temps de réponse plus court pour faire baisser le point de congélation de l'eau sur les routes en raison de la neige et de la glace. Connaître les limites des produits de déglacage permet d'inclure les techniques d'arrosage préventif et de déglacage à l'ensemble des outils d'entretien hivernal. L'utilisation de produits à l'état liquide lors de l'application de ces techniques augmentera la rétention du matériel ou de la route, améliorera sa performance et contribuera à réduire les quantités de matériel utilisées tout en maintenant le même niveau d'efficacité.

Il faut réaliser aussi que c'est la température de la chaussée et non celle de l'air ambiant qui affecte le produit chimique et son application étant donné que la zone de contact se situe à la surface de la route. La température de la chaussée est donc un élément déterminant dans la prise de décisions pour choisir le type de matériel et d'application lors des opérations de déneigement. Cette température peut être détectée à l'aide de senseurs mobiles à infrarouge ou par un système plus élaboré comme les systèmes avancés d'information sur les conditions routières et météorologiques (SAICRM). Ceux-ci permettent d'obtenir des informations sur l'état des routes sur tout un réseau routier presque en temps réel ainsi que des prévisions sur la météo et les conditions routières.

Toute la technologie du monde ne vous sera d'aucune utilité pour vos opérations si vous n'avez pas de programme de formation adéquat à tous les niveaux de l'organisation, du personnel de direction jusqu'aux opérateurs des épanduses.

Les opérations d'entretien hivernal font partie d'un système comportant plusieurs éléments complémentaires dont les effets affectant l'ensemble des opérations doivent être pris en considération. ●

Pour obtenir plus d'information, contactez Mohamed M. Alkoka au (613) 560-6094, poste 21117 ou par courriel: mohamed.alkoka@city.ottawa.on.ca

Où en sommes-nous et que nous réserve l'avenir ?

Dans la foulée des grands chambardements qui affectent le monde municipal, il est primordial de faire le point sur la situation dans un domaine aussi lourd de conséquences que celui des matières résiduelles et... de garder le cap sur l'avenir.

André Giroux
Conseiller professionnel-
Déchets solides
Service des travaux
publics et de
l'environnement urbain
Ville de Laval
a.giroux@ville.laval.
qc.ca

Collecte des matières organiques

Le compostage : une voie d'avenir

Dans un site d'enfouissement, la matière organique se décompose en absence d'air et cette activité microbienne produit le biogaz. Or, 40 % du sac à ordures est composé de matières putrescibles. On a donc vu les Allemands d'abord et les Européens en général introduire la collecte de la matière organique. Cette collecte s'ajoute à la collecte des ordures (1^{ère} voie) et à la collecte des matières recyclables (2^e voie) et on l'appelle la 3^e voie. Une fois ramassée, la matière organique peut être compostée. Il s'agit d'une digestion microbienne mais cette fois-ci, en présence d'air (procédé aérobique). Dans ce cas, les gaz produits sont du CO₂ et de la vapeur d'eau. On peut utiliser le compost, qui est un excellent engrais et qui permet de redonner aux sols ses propriétés en faveur de l'agriculture.

Le compostage des feuilles mortes et du gazon

Au Québec, plusieurs villes se sont lancées dans le ramassage et le compostage des feuilles mortes et du gazon. La région de Québec est à cet égard particulièrement bien desservie et on a vu y fleurir au moins deux sites de compostage importants qui acceptent les feuilles mortes et le gazon. En général, les feuilles sont ramassées dans des sacs de plastique mais quelques villes comme Laval demandent à leurs citoyens d'utiliser des sacs de papier de façon à éviter

Source : Yvan Péroquin



LE COMPOSTAGE EN ANDAINS À L'AIR LIBRE (PHOTO DU HAUT, À LAVAL) PERMET DE COMPOSTER À BAS PRIX LES MATIÈRES ORGANIQUES. DANS LES ZONES DENSÉMENT PEUPLÉES, COMME À HALIFAX (PHOTO DU BAS, USINE DE COMPOSTAGE DE BURNSIDE) LES USINES FERMÉES PERMETTENT DE CONTRÔLER LES ODEURS MAIS COÛTENT PLUS CHER.



Source : SSI-Schaefer System Int. Ltd.

Note de la rédaction : L'auteur est ingénieur et détient une maîtrise en environnement. Il est un spécialiste depuis plus de 17 ans dans le domaine des matières résiduelles et est aux aguets de tout ce qui se passe sur la planète à ce sujet.

Nous vous présentons la deuxième partie d'un article (voir automne 2001) qui trace un bilan de la situation actuelle dans le domaine des matières résiduelles principalement en Amérique du Nord ainsi qu'une projection de ce qui nous attend dans l'avenir. Un avenir qui n'est pas si lointain cependant et qui sera exigeant en terme de changements d'habitudes, ingénieux en termes de technologies, sûrement contraignant pour le fabricant et pour le consommateur, mais certainement porteur de mieux-être pour tous les êtres vivants.

des coûts importants pour le désensachage. À Laval, les sacs de feuilles mortes sont dirigés chez des agriculteurs, sur les terrains desquels a lieu le compostage. Le compost ainsi produit est utilisé directement sur les terres agricoles.

Source : André Giroux



D'ICI QUELQUES ANNÉES, LA COLLECTE DES FEUILLES MORTES ET DU GAZON ET LEUR COMPOSTAGE DEVIENDRONT OBLIGATOIRES. (À GAUCHE À CHARLESBOURG EN BANLIEUE DE QUÉBEC ET À DROITE À LAVAL)



La collecte à trois voies?

La collecte à trois voies intégrale a été mise en place en 1996 à Laval auprès de 1 500 résidences. On y utilise un bac roulant aéré de 240 litres pour déposer non seulement les feuilles mortes et le gazon, mais aussi les résidus de jardin et les résidus alimentaires. La matière ainsi ramassée est compos-

tée sur un site municipal par une méthode simple. Les matières sont déposées de façon à former des tas (des andains) et aérés régulièrement à l'aide d'une simple chargeuse qui retourne les tas. La matière organique devient un compost utilisé par la Ville ou vendu à un prix très bas aux citoyens de Laval.

Dans le quartier Champfleury à Laval, la collecte sélective et la collecte de la matière organique combinés, permettent de réduire de plus de 40 % le sac à ordures. Les citoyens sont extrêmement satisfaits du programme.

Ailleurs au Québec, on retrouve la collecte à trois voies à Victoriaville, à la Régie Argenteuil-Deux-Montagnes, aux Îles-de-La-Madeleine et à Saint-Donat. La Ville de Montréal a récemment abandonné un tel projet qui avait été implanté dans certains quartiers de la ville.

Halifax est souvent citée comme un modèle à suivre en ce domaine. La collecte à trois voies y est fortement implantée et on retrouve dans la région trois sites de compostage qui utilisent non pas le compostage en andains à l'air libre mais le compostage en usines fermées.

Aux États-Unis, la Ville de San Francisco a opté en l'an 2000 pour la collecte à trois voies. On y utilise pour chaque voie (ordures, matières recyclables et matières organiques) un bac roulant (ordures : bac noir, matières recyclables : bac bleu et matières organiques : bac vert).

Le 19 juin 2001, le maire de Toronto, Mel Lastman, dévoilait le plan ambitieux de sa ville : détourner de l'enfouissement 60 % des matières résiduelles, dès 2006. Pour ce faire, Toronto opte pour la collecte à trois voies. Dès 2002, 450 000 foyers seront desservis par la collecte à trois voies. La collecte des matières organiques aura lieu à chaque semaine tandis que la collecte des déchets restants et des matières recyclables auront lieu en alternance aux deux semaines. Le même camion, muni de compartiments, effectuera une semaine la collecte des matières organiques et des déchets, et l'autre semaine, celle des matières organiques et des matières recyclables.

Source : Jacinthe Rousseau



LA COLLECTE À TROIS VOIES FERA DE PLUS EN PLUS PARTIE DU PAYSAGE QUÉBÉCOIS. À LAVAL (LES 2 PHOTOS), CE MODE DE COLLECTE EST TRÈS BIEN ACCEPTÉ PAR LA POPULATION DU QUARTIER CHAMPFLEURY DEPUIS 1996.



Source : André Giroux

Source : Biocycle



Source :
City of Toronto
task Force 2010



À SAN FRANCISCO (PHOTO DE GAUCHE), ON A OPTÉ POUR UN BAC ROULANT NOIR (ORDURES), UN BAC ROULANT BLEU (MATIÈRES RECYCLABLES) ET UN BAC ROULANT VERT (MATIÈRES COMPOSTABLES). TORONTO A AUSSI CHOISI LA COLLECTE À TROIS VOIES QUI DESSERVIRA 450 000 FOYERS DÈS 2002 (PHOTO DE DROITE).

La collecte à deux voies ?

Pour simplifier la collecte, certaines villes préfèrent procéder à une collecte à deux voies. On y ramasse d'une part les matières sèches (recyclables en grande partie) et de l'autre les matières humides (organiques en grande partie). Un tri important doit être effectué en usine et les matières qui ne peuvent être recyclées ou compostées sont dirigées vers l'enfouissement. C'est le cas notamment de la région de Sorel-Tracy (Conporec) et de Rouyn-Noranda au Québec, ainsi que d'Edmonton en Alberta.

La ville de Guelph en Ontario est certes la pionnière en ce domaine et a mis en place ce système depuis 1995. Elle utilise la méthode dite « sèche-humide » et ramasse à chaque semaine, à l'aide d'un seul camion compartimenté, les matières sèches dans un sac transparent bleu et les matières humides dans un sac transparent vert.

La collecte à une voie ?

La palme, en matière de simplicité, revient à Chicago. Les citoyens sont invités à déposer le papier dans un premier sac transparent bleu, le métal, le verre et le plastique dans un second sac bleu, et le gazon, les feuilles mortes et les déchets de jardins dans un troisième sac bleu. Les trois sacs sont déposés à la rue dans un bac roulant, avec les déchets, et tout est ramassé dans le même camion. C'est à l'usine de tri que la séparation s'effectue.

Compostage aérobie ou digestion anaérobie ?

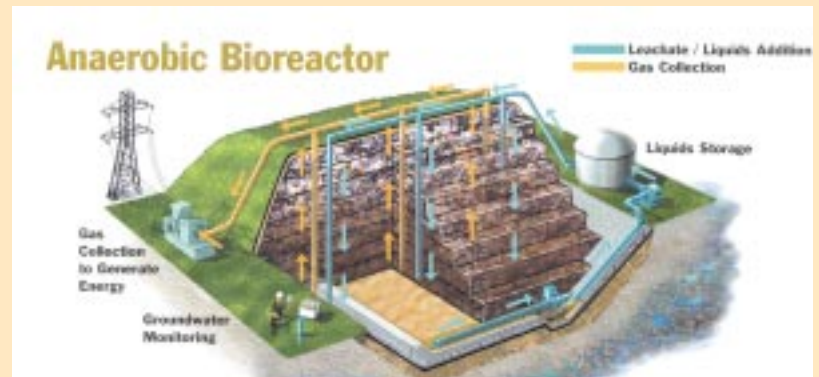
Y-a-t-il d'autres choix écologiques que le compostage (digestion aérobie, en présence d'air) pour la digestion de la matière organique ? Oui, répondent les partisans de la digestion anaérobie et ceux

des bioréacteurs. Il s'agit de digérer la matière organique en absence d'air (anaérobie). Il y aura production de méthane mais il sera totalement récupéré et on pourra l'utiliser comme du gaz naturel ou comme combustible pour produire de la chaleur ou de l'énergie électrique.

Les bioréacteurs

Déjà les sites d'enfouissement de l'ex-carrière Miron à Montréal et de Lachenaie (BFI) récupèrent le biogaz et produisent de l'énergie électrique. Au site d'enfouissement de Sainte-Sophie, on va plus loin. Intersan y a mis en place son bioréacteur. Il s'agit d'une cellule complètement étanche à l'intérieur de laquelle elle compte digérer anaérobiquement la matière organique et dans laquelle seront captés et valorisés les biogaz produits. Aucun échappatoire possible. Tout le lixiviat (liquide pollué qui suinte des sites d'enfouissement) est récupéré et réintroduit dans la masse de déchets pour conserver l'humidité, favorisant ainsi la digestion, et tous les gaz sont récupérés et valorisés.

Source : Gracieuseté de Intersan



LES BIORÉACTEURS, PERMETTANT LA DIGESTION ANAÉROBIQUE DE LA MATIÈRE ORGANIQUE ET LA RÉCUPÉRATION DU BIOGAZ DANS UNE CELLULE ÉTANCHE, VIENDRONT DE PLUS EN PLUS REMPLACER LES ANCIENS SITES D'ENFOUISSEMENT. LE SITE DE SAINTE-SOPHIE, AU QUÉBEC, EST MUNI D'UN TEL ÉQUIPEMENT.

La digestion anaérobie en usine

En Ontario, Guelph et Toronto procèdent à des expériences de méthanisation en usine dans le but également de digérer la matière organique anaérobiquement et de valoriser le biogaz produit.

À Guelph, la société Super Blue Box Recycling Corporation (SUBBOR) a implanté en l'an 2000 un projet de 25 millions \$ dont 6,8 millions \$ ont été prêtés par Industrie Canada. La matière putrescible y est digérée anaérobiquement et le méthane est utilisé pour produire de l'électricité.

Toronto prévoit utiliser le procédé allemand BTA pour digérer les matières organiques ramassées lors de la collecte à trois voies qu'elle compte implanter dès 2002. Canada Composting Inc. (CCI) est donc

Source : Solid Waste & Recycling, août/sept. 2001



L'USINE DE LA SOCIÉTÉ SUPER BLUE BOX RECYCLING CORPORATION À GUELPH DIGÈRE ANAÉROBIQUEMENT LES DÉCHETS ORGANIQUES ET RÉCUPÈRE AINSI LE MÉTHANE PRODUIT (À GAUCHE). L'USINE DE CANADIAN COMPOSTING INC. (CCI) À NEWMARKET, NON LOIN DE TORONTO, UTILISE LE PROCÉDÉ DE DIGESTION ANAÉROBIQUE BTA (À DROITE).

à mettre en place une usine ultramoderne dans l'ancien poste de transbordement Dufferin converti pour la cause, et qui devrait débiter ses opérations en octobre 2001.

Ce procédé est déjà utilisé à Newmarket, près de Toronto, où CCI possède et opère une usine similaire d'une capacité de 150 000 tonnes par année. Plusieurs usines de ce type existent déjà en Europe.

Responsabilité élargie des producteurs : c'est la norme en Allemagne et en Europe

Au début des années 90, le ministre allemand de l'environnement, M. Klaus Töpfer, en réponse à la crise des sites d'enfouissement qui sévissait sévèrement dans son pays, a mis le poing sur la table et a obligé les producteurs d'emballages et contenants (contenants de carton, de verre, de plastique et de métal) à mettre en place, à leurs propres frais, un système de récupération et de recyclage de ces matières. Le « Duales System » ou système parallèle était né. De façon à identifier les produits conformes, un point vert était apposé sur le contenant. Le fameux point vert ou « green dot » était ainsi né. Depuis ce temps, la plupart des pays d'Europe utilisent le point vert et demandent aux producteurs de financer totalement ou en partie la récupération des emballages et des contenants.

Source : Internet



LE POINT VERT APPOSÉ SUR UN EMBALLAGE OU UN CONTENANT INDIQUE QUE LE PRODUCTEUR CONTRIBUE AU FONDS DESTINÉ À FINANCER LA RÉCUPÉRATION DE SON PRODUIT (À GAUCHE : POINT VERT ALLEMAND, À DROITE : POINT VERT FRANÇAIS).

L'idée maîtresse est que les coûts de récupération et de protection de l'environnement doivent être intégrés aux coûts de production d'un bien et en bout de ligne assumés par les consommateurs de ces biens plutôt que par des taxes municipales, provinciales ou fédérales.

Au Québec et en Ontario les producteurs devront financer une partie de la collecte des matières recyclables.

L'idée du financement de la récupération par les producteurs de contenants et d'emballages a aussi fait son chemin au Canada. Le plan québécois prévoit que les producteurs des biens destinés à être récupérés via la collecte sélective (emballages et imprimés) devront financer une partie importante des coûts de la collecte sélective, soit 29 millions \$ en 2008 tandis que la facture assumée par les municipalités serait alors à ce moment de 15 millions \$.

En Ontario, les producteurs des biens destinés à être récupérés via la collecte sélective devront financer une partie des coûts de la collecte sélective, jusqu'à hauteur de 50 % des coûts, si on se fie au projet de Loi 90, le reste continuant à être assumé par les municipalités.

La responsabilité des producteurs québécois face aux résidus domestiques dangereux

Le plan d'action québécois prévoit que les producteurs devront assumer les coûts de la récupération et de la valorisation des résidus domestiques dangereux (RDD) tels les peintures et les huiles usées. Déjà, le Gouvernement a réglementé l'industrie et a signé une entente avec l'organisme Éco-Peinture, représentant la plupart des producteurs de peinture au Québec, pour que ceux-ci prennent en charge, à leurs frais, le recyclage et la valorisation des peintures et contenants de peinture. Les quincaillers RONA acceptent depuis quelques années déjà, de recevoir gratuitement les peintures usées et s'assurent de leur recyclage.

Source : Jacques Pellerin



Source : André Giroux



LES QUINCAILLERIES RONA (PHOTO DE GAUCHE) RÉCUPÈRENT GRATUITEMENT LES PEINTURES USÉES ET LES MAGASINS CANADIAN TIRE (PHOTO DE DROITE) RÉCUPÈRENT LES HUILES USÉES, SANS FRAIS. UN RÈGLEMENT SIMILAIRE EST EN PRÉPARATION POUR LA RÉCUPÉRATION DES HUILES USÉES. DÉJÀ, LES MAGASINS CANADIAN TIRE SE CHARGENT DE RECEVOIR GRATUITEMENT LES HUILES À MOTEUR ET DE LES RECYCLER.

La responsabilité des producteurs québécois face aux autres résidus

La responsabilité des producteurs face à leurs produits est un concept qui va en grandissant. L'idée est que le producteur est responsable des produits qu'il met en marché, de la création du produit à son élimination. Partout dans le monde, ce concept touche de plus en plus de produits. Ainsi, en Allemagne, les producteurs de voitures doivent récupérer les voitures usées qu'ils produisent.

Au Québec, plusieurs pharmacies, dont les pharmacies JEAN COUTU, reprennent les médicaments périmés. Les magasins RADIO SHACK font pour leur part partie du réseau nord-américain de récupération des piles rechargeables (Nickel-Cadmium) et les récupèrent gratuitement.

Quand l'État s'en mêle : les pneus

En ce qui concerne les pneus, le Québec a préféré imposer un droit de 3,00 \$ à l'achat de chaque pneu neuf plutôt que d'exiger des producteurs qu'ils prennent en main à leurs frais la récupération et le recyclage des pneus usés. Les fonds ainsi amassés

par Recyc-Québec, qui gère le programme au nom du Gouvernement du Québec, servent à valoriser de diverses façons les pneus récupérés et permettront d'éliminer d'ici 2008, les pneus accumulés dans des immenses sites, comme celui de Franklin. La valorisation se fait de plusieurs façons, dont la production de tapis caoutchoutés, de pavage bitumineux et par combustion dans des cimenteries.

Les nouveaux modes de gestion dans les années à venir

Les prochaines années verront se concrétiser les nouveaux modes de gestion des matières résiduelles dont on a parlé depuis une dizaine d'années mais qui ne se sont pas réalisés de façon massive.

On verra dans les prochains dix ans, des collectes d'ordures moins fréquentes (une fois par semaine sera la norme) mais plus mécanisées, la tarification au poids ou au sac, la collecte sélective des matières recyclables étendues à une panoplie très large de produits et de matériaux, la collecte et le compostage de la matière organique (feuilles mortes, gazon, résidus de table), des sites d'enfouissement de plus en plus sophistiqués avec imperméabilisation, captage de biogaz et production d'électricité.

On verra aussi les producteurs d'imprimés, d'emballage et de produits dangereux comme la peinture et les huiles, exercer une responsabilité de plus en plus grande face à leurs produits, jusqu'à les gérer totalement, de leur production à leur destruction, en incluant les coûts environnementaux dans les coûts de vente des produits.

Source : Internet



L'ÉTAT QUÉBÉCOIS IMPOSE DES FRAIS DE 3,00 \$ À L'ACHAT DE CHAQUE PNEU NEUF POUR VALORISER LES VIEUX PNEUS ET VIDER D'ICI 2008, LES DÉPÔTOIRS DE PNEUS DE LA PROVINCE.



Adresses et liens utiles

AOMGMR (Association des organismes municipaux de gestion des matières résiduelles), 1, boul. de la Gabelle, Suite 100, St-Étienne-des-Grès (Qc) G0X 2P0, tél. : (819) 373-3130, téléc. : (819) 373-7820

✉ aomgmr@rigdm.com

Balance DYNAMIC 21, GESPRO INNOVATION, 1245, chemin Sainte-Foy, Québec (Qc) G1S 4P2, tél. : (418) 681-0555, téléc. : (418) 681-3522

✉ www.gespro.com

Canadian Composting Inc., Procédé BTA,

✉ www.canadacomposting.com/

CEMR (Centre d'expertise sur les matières résiduelles), 2525, rue Jarry est, édifice A, Montréal (Québec) H1Z 2C2
Resp. : André P. Hébert, tél. : (514) 728-3999, téléc. : (514) 872-9571

✉ www.cemr.ca ✉ aphebert@ville.montreal.qc.ca

CONPOREC, 3125 Joseph-Simard, Tracy (Qc) J3P 5N3, tél. : (450) 746-9996, téléc. : (450) 746-7587

✉ info@conporec.com

CSQ (Collecte sélective Québec), Place du Parc, Case postale 327, Montréal (Qc) H2W 2N8, tél. : (514) 987-1491, téléc. : (514) 987-1598

✉ www.coselective.qc.ca/

Guide pour la préparation des plans de gestion (information, sensibilisation et éducation)

✉ www.recyc-quebec.gouv.qc.ca

Lieu d'enfouissement Miron, Complexe environnemental de Saint-Michel, Service des travaux publics et de l'environnement, Ville de Montréal, 2525, rue Jarry est, Montréal (Qc) H1Z 2C2, tél. (514) 872-1264, téléc. (514) 872-9571

✉ www.ville.montreal.qc.ca

Lieu d'enfouissement de Lachenaie, BFI Usine de triage Lachenaie Ltée. 3779, chemin des 40 arpents, Lachenaie (Qc), J6V 1A3, tél. (450) 474-2423, téléc. (450) 474-1871, resp. Yves Normandin.

Lieu d'enfouissement de Sainte-Sophie, Intersan, 2535, 1^{re} rue, Sainte-Sophie (Qc), tél. : (819) 868-9522, resp. : Martin Dussault

Logiciel de l'IPEC, EPIC (Environment and Plastics Industry Council), 5925, Airport Road, suite 500, Mississauga (Ont), L4V 1W1, Catherine Cirko, (905) 678-7405, poste 234, téléc. : (905) 678-0774

✉ ccirko@cpia.ca ✉ www.plastics.ca

Recyc-Québec (Société québécoise de récupération et de recyclage), 675, rue Saint-Amable, bur. 300, Québec (Qc) G1R 2G5, tél. : (418) 643-0394, téléc. : (418) 643-6507,

✉ www.recyc-quebec.gouv.qc.ca
✉ webmestre@recyc-quebec.gouv.qc.ca

SUBBOR (Super Blue Box Recycling Corporation), Industrie Canada

✉ strategis.ic.gc.ca/SSG/es31867e.html

VILLES ET ORGANISMES MUNICIPAUX

MRC des Îles-de-La-Madeleine, tél. : (418) 986-5572, téléc. : (418) 986-4874

Régie Intermunicipale Argenteuil-Deux Montagnes, 651, chemin Félix-Touchette, Lachute (Qc) J8H 2C5, tél. : (450) 562-0778 téléc. : (450) 562-8482 resp. : Pierre Gionet, Dominique Léger

Régie de gestion des déchets de la Mauricie, 1, boul. de la Gabelle, Suite 100, St-Étienne-des-Grès (Qc) G0X 2P0, tél. : (819) 373-3130, téléc. : (819) 373-7820

✉ aomgmr@rigdm.com

Ville de Blainville, M. Léo Toupin, tél. : (450) 434-5348

Ville de Boisbriand, André Lapointe, tél. : (450) 437-4620

Ville de Cap-Rouge, tél. : (418) 650-7777

✉ www.ville.cap-rouge.qc.ca

Ville de Drummondville, Denis Larocque, directeur, Service des travaux publics, 1005, rue Saint-Thomas, tél. : (819) 478-6564, téléc. : (819) 478-8531

Ville de La Plaine, Daniel Vaillancourt, directeur, Service des travaux publics, 3630, rue de l'Hôtel-de-Ville, tél. : (450) 478-2555, télécopieur : (450) 478-3860

Ville de Laval, André Giroux, conseiller professionnel – déchets solides, Service des travaux publics et de l'environnement urbain, 2550, boul. Industriel, CP 422, succursale Saint-Martin, Laval (Qc) H7V 3Z4, tél. : (450) 978-6888 poste 7261, téléc. : (450) 662-7279

✉ a.giroux@ville.laval.qc.ca www.info.ville.laval.qc.ca

Ville de Montréal, Jean-Pierre Panet, ingénieur, Service des travaux publics et de l'environnement, 700, rue Saint-Anoine est, Montréal (Qc) H2Y 1A6, tél. : (514) 872-2092, téléc. : (514) 872-3505

✉ jean-pierre_panet@ville.montreal.qc.ca
✉ www.ville.montreal.qc.ca

Ville de Repentigny, 435, boul. Iberville, Repentigny, (Qc) J6A2B6 tél. : (450) 654-2323, téléc. : (450) 654-2421

✉ www.repentigny.qc.ca

Ville de Rock Forest, 1000, rue du Haut-Bois, Rock Forest (Qc) J1N 3V4, tél. : (819) 564-7444, téléc. : (819) 564-8144

✉ www.ville.rockforest.qc.ca

Ville de Rouyn-Noranda, tél. : (819) 797-7121

✉ www.ville.rouyn-noranda.qc.ca

Ville de Sherbrooke, 555, rue des Grandes-fourches sud, Bloc B, tél. : (819) 821-5965, téléc. (819) 822-6078
✉ www.sherbrooke.qc.ca

Ville de Saint-Bruno-de-Montarville, Christian Paré, Coordonnateur en environnement, 600, rue Sagard, Saint-Bruno-de-Montarville (Qc) J3V 6C2, tél. : (450) 441-8449, téléc. : (450) 441-8487
✉ stbruno@montar.interax.net

Ville de Sainte-Geneviève, 13, rue Chauret, Sainte-Geneviève (Qc) tél. : (514) 626-2535, téléc. : (514) 626-0312, resp. : Denis Brunet (Travaux publics)

Ville de Sorel-Tracy, 71 rue Charlottte, C.P. 368, Sorel-Tracy (Qc) J3P 7K1, tél. : (450) 780-5600, 1-800-268-4583, téléc. : (450) 780-5625
✉ www.ville.sorel.qc.ca

Ville de Terrebonne, 775 St-Jean-Baptiste, Terrebonne (Qc) J6W 1B5, tél. : (450) 471-4192, téléc. : (450) 471-4482,
✉ www.ville.terrebonne.qc.ca

Ville de Victoriaville, 1, rue Notre-Dame Ouest, Victoriaville (Qc) G6P 6T2 ou Service des utilités publiques, 400, rue De Bigarré, Victoriaville (Qc) G6P 6T2 - Dir. : M. André Richard, tél. : (819) 758-0651, téléc. : (819) 758-8046
✉ andre.richard@ville.victoriaville.qc.ca
✉ www.ville.victoriaville.qc.ca

CANADA

Environnement Canada, Alain David, Chef de division de la prévention des déchets, Place Vincent-Massey, 20^{ème} étage, 351, boul. Saint-Joseph, Hull (Qc) K1A 0H3, tél. : (819) 953-1110, téléc. : (819) 994-5030
✉ Alain.David@ec.gc.ca

ALBERTA

Edmonton, Roy Neehal, Manager Waste Management, City of Edmonton, 2nd floor, 9803-102A Avenue, Edmonton (Alb) T5J 3A3
✉ roy.neehal@gov.edmonton.ab.ca
✉ www.gov.edmonton.ab.ca/

ONTARIO

Bill 90 (Waste Diversion Act)

CSR, Corporations Supporting Recycling, GAP 2 manual, (416) 594-345 poste 228
✉ www.csr.org

Guelph, Janet Laird, PhD, Manager, Solid Waste Services, Works Department, City of Guelph, 59 Carden street, Guelph (Ont), N1H 3A1, tél.: (519) 837-5654, poste 225, téléc.: (519) 837-1660
✉ jlaird@city.guelph.on.ca
✉ www.city.guelph.on.ca

London, Jay Standford, Division Manager, Public service & Solid waste Management, Environmental Services

Department, 300, Dufferin avenue, tél. : (519) 661-5411, téléc.: (519) 661-2354
✉ jstanfor@city.london.on.ca
✉ www.city.london.on.ca

Blue Box 2000, Quinte Regional Recycling, Center and South Hastings Recycling Board

Toronto
✉ www.city.toronto.on.ca

WDO (Waste Diversion Organization)

NOUVELLE-ÉCOSSE

Nova Scotia, Bob M. Kenney, Solid waste – Resource analyst, Department of the Environment, 5151 terminal road, 5th Floor, P.O. Box 2107, Halifax, (NS) B3J 3B7, tél.: (902) 424-2388, téléc.: (902) 424-0569
✉ kenneybm@gov.ns.ca
✉ www.gov.ns.ca/envi

Halifax, Jim Bauld, Halifax Regional Municipality, Solid Waste Resources, 2750 Dutch village Road, P.O. box 174, Halifax (NS) B3J 3A5, tél.: (902) 490-7176, Téléc.: (902) 490-6690
✉ bauldj@region.halifax.ns.ca
✉ www.region.halifax.ns.ca

ÉTATS-UNIS

Chicago ✉ www.ci.chi.il.us

San Francisco ✉ www.ci.sf.ca.us

BIBLIOGRAPHIE

Chamard & Associés, Centre de recherche industrielle du Québec, Roche ltée. Groupe-conseil, Caractérisation des matières résiduelles au Québec, Décembre 2000
✉ www.recyc-quebec.gouv.qc.ca

Assemblée Nationale, première session, trente-sixième législature, Projet de Loi no 90 (1999, chapitre 75), Loi modifiant la Loi sur la qualité de l'environnement et d'autres dispositions législatives concernant la gestion des matières résiduelles
✉ www.recyc-quebec.gouv.qc.ca
(information, sensibilisation et éducation)

Cyclus, Collecte sélective Québec, Volume 10 no. 1, La tarification des déchets un moyen à envisager pour l'atteinte des objectifs visés, *Avril 1999*.

Gouvernement du Québec, Ministère de l'Environnement et de la Faune, Plan d'action québécois sur la gestion des matières résiduelles 1998 – 2008, *1998*
✉ www.menv.gouv.qc.ca/matieres/mat_res/index.htm

Toronto, Waste Diversion Task force 2010 Report, *19 juin 2001*
✉ www.city.toronto.on.ca/taskforce2010/index.htm

BLOC

- 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
- 10** Vivre les défis d'une équipe autonome

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 Téléc. : (514) 855-1941

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

Région de

Montréal

5 26 et 27 mars

6 23 avril

7 1^{er} mai

9 17 et 18 avril

10 24 et 25 avril

Lieu de la formation :

Cégep de Saint-Laurent

Québec

5 3 et 4 avril

10 10 et 11 avril

9 1^{er} et 2 mai



Chameaux morts et bactéries E. coli

Tout le monde est d'accord pour dire qu'on ne peut plus prendre l'eau pour acquise. Mais qui doit protéger cette ressource et comment?

Tim Lougheed
Journaliste pigiste

Le réchauffement de la planète et l'accessibilité de l'eau

La nature elle-même peut altérer radicalement l'accessibilité aux eaux souterraines. Le monde entier peut tout aussi bien subir un réchauffement planétaire ce qui rallongerait les périodes de récolte dans plusieurs régions du Canada. Mais si la température moyenne annuelle de la planète augmente comme le soutient une bonne partie de la communauté scientifique, cet « effet de serre » fera en sorte que le niveau des lacs et rivières s'abaissera et réduira le taux d'alimentation en eau des nappes souterraines.

Dans la région est de l'Ontario, on a considéré le réchauffement planétaire comme une menace suffisamment sérieuse pour qu'une subvention de recherche de 600 000 \$ « répartie sur cinq ans soit octroyée.

C'est dans le cadre d'un projet pilote conçu en 1999 par le Conseil de recherche des sciences sociales et humaines financé par la Community University Research Alliances (CURA) qu'une étude vise à aider les communautés à gérer les implications politiques, sociales et économiques reliées à l'approvisionnement en eau sur une planète au climat plus chaud.

Dirigé par M. Philippe Crabbé, professeur d'économie à l'Université d'Ottawa, le projet rassemble des experts en biologie, génie civil et chimique, sciences de la terre, épidémiologie, géographie, droit, médecine, nursing et sciences politiques. Il regroupe également des représentants de la Fédération canadienne des municipalités (FCM), de l'Institut des sciences de l'environnement du Fleuve Saint-Laurent, de la ville de Cornwall, des Comtés-Unis de Stormont, Dundas et Glengarry, Prescott et Russell.

« Cette étude sera extrêmement intégrative », indique M. Crabbé qui souligne que le sujet en question traite des différents types de ressources qui contribuent au mieux-être des communautés. De telles ressources peuvent inclure l'étendue de la nappe phréatique définissant la topographie d'une région ou le système d'éducation et de santé qui permettent aux gens de s'adapter aux changements importants dans leur style de vie.

« Si nous réussissons à faire intégrer dans le processus décisionnel des conseils municipaux la question des changements climatiques (mesures d'urgence, infrastructures, etc.) cela servira les fins du projet », de poursuivre le professeur Crabbé.

La base du projet repose sur l'Étude sur la gestion des ressources en eau de l'est de l'Ontario, un amalgame de deux initiatives régionales dirigées par les Comtés-Unis de Stormont, Dundas et Glengarry ainsi que par ceux de Prescott et Russell. Le financement de l'étude provient principalement du ministère de l'Environnement de l'Ontario et elle est

Note de la rédaction : Dans le numéro d'automne 2001, nous vous avons présenté la première partie de cet article tiré du Reporter de l'APWA du mois de septembre 2001. Voici donc la deuxième partie de cet article écrit par Tim Lougheed, un journaliste pigiste d'Ottawa.)

Toute cette eau à l'égout

- Les Canadiens sont parmi les plus grands utilisateurs d'eau au monde. Mais où va toute cette eau ? Au Canada, on utilise en moyenne 343 litres d'eau quotidiennement pour des usages domestiques et pour le jardinage.
- Environ 65% de l'eau consommée à l'intérieur des maisons est utilisée dans la salle de bain :

Chasse d'eau : 15 à 19 litres
Douche de 10 minutes : 100 litres
Bain : 60 litres
Machine à laver : 225 litres

- Dans plusieurs maisons, les pertes d'eau sont plus importantes avec des robinets qui coulent qu'avec l'eau utilisée pour les repas ou pour boire. Un robinet mal fermé peut constituer des pertes jusqu'à 75 litres par jour et plusieurs milliers de litres par année.
- En moyenne, les fuites d'eau dans les systèmes d'aqueduc des municipalités s'élèvent à 14% et pour certaines municipalités jusqu'à 30%.
- Durant l'été, environ la moitié de l'eau potable sert à l'arrosage des pelouses. Un arrosoir projetant 19 litres à la minute utilise 50% plus d'eau en une heure que dix utilisations de la chasse d'eau d'une toilette.

appuyée par les agences de protection de la nature pour deux des plus importantes nappes phréatiques de la région soit Agriculture et Agro-alimentaire Canada et le ministère ontarien de l'Agro-alimentaire et des questions rurales. L'étude a considéré les alternatives les plus économiques pour préserver la quantité et la qualité de l'approvisionnement de la ressource hydrique pour palier à une croissance de la demande. Publiée en 2001, cette étude d'une durée de deux ans a couvert toutes les options potentiellement utilisables par les gouvernements municipaux de la région.

L'étude comprend également une base de données complète des ressources en eau de la région qui pourrait servir au but ultime de prévoir et prévenir des situations comme celle de Walkerton.

Les Comtés-Unis de Stormont, Dundas et Glengarry sont le sujet d'une des six études de cas sur les risques dans le domaine des infrastructures conçues dans le cadre du programme *Partenaires pour la protection du climat (PPC)* de la FCM. L'impact des changements climatiques sur les eaux souterraines est mis en relief dans les comtés de l'est de l'Ontario où la FCM sensibilise les autorités locales et identifie les changements à apporter dans les lois et les règlements municipaux pour les adapter aux nouvelles réalités.

« Les conseillers municipaux locaux ne prennent plus l'eau pour acquise », déclare John Hachey, conseiller mu-

nicipal de la Ville de Lachine, qui a dirigé les ateliers du programme PPC à l'intention des conseillers municipaux dans les villes de l'Est de l'Ontario plus tôt cette année. « Maintenant, ils perçoivent l'eau comme une ressource précieuse », de dire M. Hachey qui est aussi le président du comité sur l'environnement de la FCM.

Apparemment, le Québec considère la ressource hydrique de la même façon. Plus tôt cette année, le gouvernement a durci sa réglementation sur l'eau potable, une réglementation déjà qualifiée comme étant la plus sévère au Canada par le *Sierra Legal Defence Fund*. Selon la nouvelle réglementation, l'eau en provenance de quelque source que ce soit desservant plus de 20 personnes doit être traitée et soumise à des contrôles.

Même les puits privés doivent être aussi inspectés deux fois par année et il sera illégal de distribuer de l'eau dont le niveau de qualité ne correspondrait pas aux exigences établies. Plus de 600 000 personnes soit environ le dixième de la population de la province s'approvisionnent auprès de distributeurs privés qui auparavant n'étaient soumis à aucune réglementation. Les nouveaux règlements empêchent les municipalités de poursuivre en justice quiconque est responsable d'une source de pollution de l'eau tel qu'un déversement agricole ou industriel.

L'implantation de ces normes plus strictes pourrait coûter 600 millions \$ aux municipalités bien que le gouvernement provincial se soit déjà engagé à couvrir la moitié des coûts dans le cadre des nouveaux programmes d'infrastructures.

Dans le cadre de la Conférence des communautés viables de la Fédération canadienne des municipalités tenue à Ottawa en février 2001, M. Hachey a supervisé une discussion du genre de celles que doivent entretenir les municipalités « partenaires pour la protection du climat ». Lors de

cette session et de plusieurs autres aussi durant cette rencontre de trois jours qui réunissait quelque 450 dirigeants municipaux en provenance de toutes les régions du Canada et des intervenants qui s'intéressent aux questions environnementales au niveau municipal, il était clair que la durabilité de l'environnement représente une condition essentielle à la viabilité et la croissance des communautés. Cependant, quand il est question d'eau, la notion de « durabilité » est sujet à discussion.

« La durabilité communautaire est un objectif large et important mais nous avons besoin de tenir compte d'une définition de la durabilité au niveau local », a déclaré Duncan Ellison, directeur exécutif de l'Association canadienne des eaux potable et usées (ACEPU). « Ce qui s'applique à l'environnement écologique sensible d'une communauté peut ne pas s'appliquer à celui d'une autre communauté. Des facteurs tels que la capacité d'absorption d'un environnement ou d'un écosystème doivent être évalués. »

La conférence qu'il a présentée a fait référence à plusieurs facteurs qui sont habituellement utilisés pour décrire l'utilisation durable de l'eau tels que la consommation per capita, les prix et la qualité des eaux usées. Aucun de ces facteurs ne doit être sorti de leur contexte local, affirma-t-il. En le faisant, il est possible de mal représenter les facteurs caractéristiques d'une ville ou d'une région qui détermine la quantité d'eau disponible et surtout la façon dont elle est utilisée.

Par exemple, l'Organisation de coopération et de développement économique (OCDE) a souligné que les Nord-Américains sont les plus gros consommateurs d'eau per capita dans le monde industrialisé. Les groupes de pressions environnementaux utilisent souvent cet argument pour critiquer l'utilisation de cette ressource au Canada et aux États-Unis. M. Ellison considère cependant

La qualité de l'eau

- Dans les zones urbaines, les eaux de ruissellement entraînent les déchets de rue et les débris dans le milieu récepteur polluant ainsi l'eau en augmentant les niveaux de phosphore, d'azote, de sédiments, des déchets biologiques issus des animaux (coliformes fécaux et les agents pathogènes) et ceux des produits pétroliers.
- En général, les eaux souterraines sont moins vulnérables à la pollution que les eaux de surface, mais une fois contaminées, leur inaccessibilité fait en sorte qu'il est plus difficile de les dépolluer. Les eaux souterraines peuvent être contaminées par le sel de voirie, les fuites de produits pétroliers provenant de réservoirs souterrains, les nitrates provenant de la sur-utilisation d'engrais chimiques, le fumier utilisé sur les fermes, les produits chimiques toxiques et les pesticides, le lixiviat des dépotoirs et les infiltrations dans le sol des déversements accidentels.
- Dans les Grands Lacs qui constituent la source d'approvisionnement de plus de 25 millions de canadiens et de plusieurs autres plans d'eau au Canada, les produits chimiques toxiques sont considérés comme le plus important problème en terme de qualité de l'eau.

que cette notion doit être analysée de façon plus détaillée.

« Est-ce que ces chiffres mesurent adéquatement la consommation de l'eau per capita dans le secteur résidentiel et si oui, reflètent-ils les habitudes sociales et culturelles ? », demanda-t-il. « Incluent-ils les autres utilisations urbaines comme celle par exemple des départements des incendies qui peut être plus importante dans certains pays que dans d'autres ? »

Dans la même veine, M. Ellison, a défini avec ardeur l'affirmation qui sous-entend que les Canadiens utiliseraient plus intelligemment l'eau s'ils payaient plus cher pour l'obtenir. Tout comme le pétrole, l'eau est une ressource que les économistes décrivent comme étant inélastique quant au prix. « Ce qui est malheureux c'est que nous devenons indifférents aux coûts de l'eau et c'est seulement une hausse significative de son coût qui nous pousse à installer des appareils de plomberie performants tels que des toilettes à débit d'eau restreint, des systèmes d'arrosage contrôlés, etc. » déclare M. Ellison. « Étant donné que le prix de l'eau n'a aucune influence sur leur comportement de certaines personnes, il faut changer la réglementation : nouveaux règlements sur l'arrosage, des systèmes de plomberie efficaces dans les habitations, Codes de plomberie. »

Dans quelques régions du Canada, on se préparait à se diriger dans cette voie bien avant les événements de Walkerton. En 1999, le vérificateur général de la Colombie-Britannique a publié un rapport critique sur la protection des sources d'eau potable. Bien que la majeure partie de l'eau potable de la province provienne de lacs et de rivières, environ un cinquième des résidents dépend des eaux souterraines pour satisfaire leurs besoins et environ 40% de l'eau utilisée en régions rurales provient des eaux souterraines.

Le rapport indique que depuis trente ans, on observe une hausse constante du niveau des eaux souterraines dans les régions où le niveau avait baissé. Le vérificateur général a déclaré qu'il n'y avait pas de limite sur la quantité d'eau qu'on pouvait soutirer d'un puits et qu'actuellement, il n'y avait aucun contrôle effectué sur les aquifères, aucune responsabilité attribuée à quiconque contamine un aquifère et aucune application de mesures correctives ou de prévention d'éventuels dommages dans le futur. À la lumière de ces faits, on a demandé à la Province de procéder à un examen sérieux de la question avant d'intervenir.

« Alors que dans d'autres juridictions en Amérique du Nord, des mesures ont été implantées pour régler les extractions d'eaux souterraines, nous croyons que la Colombie-Britannique n'a pas suffisamment d'informations sur les eaux souterraines pour déterminer les étapes à suivre pour protéger cette ressource », conclut le rapport.

leur population. Depuis 1984, La Colombie-Britannique a développé divers programmes pour aider les autorités locales à améliorer leurs infrastructures de traitement des eaux usées. Le plus récent programme d'infrastructures qui se poursuivra jusqu'en 2007 est une collaboration fédérale-provinciale qui couvre les deux-tiers des coûts.

M. Eric Bonham, le directeur du département des Services d'ingénierie municipale du ministère des Affaires municipales de la C.-B., a déclaré que ce type d'aide s'est avéré précieuse pour les plus petites communautés et celles plus isolées. « Dans ces communautés, on sent une grande fierté vis-à-vis de leur ressource, ils ne la traitent pas à la légère. »

Mais il ajoute que la plupart de ces communautés n'ont pas les ressources financières pour se payer de l'équipement ni l'expertise technique pour être en mesure de savoir quel équipement leur serait utile. Dans certains cas, ils n'ont pas le contrôle sur les activités qui se déroulent dans le bassin hydrographique dont ils dépendent. Dans ces circonstances, le transport, l'industrie, l'agriculture, les mines ou les égouts peuvent affecter la qualité de l'eau potable.

« Vous devez savoir où vous en allez avec la question de l'eau », de dire M. Bonham. « Vous devez savoir dans quelle situation vous placez votre population. Nous avons appris que la technologie doit être au service d'une bonne planification de l'utilisation du sol. »

De ce point de vue, Marq de Villiers suggère qu'il est plus important d'enlever le chameau mort dans les puits que de se préoccuper de la technologie devant

Des hommes et des eaux

- Entre 1972 et 1991, l'extraction de l'eau au Canada a augmenté de 80% ; durant la même période, la population a augmenté de seulement 3%.
- Depuis 1950, l'utilisation globale de l'eau a plus que triplé.
- Près de 18% de la population urbaine canadienne réside dans des municipalités (incluant Victoria, Halifax et St-John's) qui n'ont pas de système de traitement des eaux usées. Dans la région de l'Atlantique, ce chiffre s'élève à 40%.
- L'eau en bouteille : les Canadiens étanchent de plus en plus leur soif avec cette eau. D'après un rapport de l'Association canadienne des eaux embouteillées (ACEE) publié en 1998, les Canadiens ont ingurgité 703 millions de litres d'eau embouteillée.

La création d'une agence gouvernementale unique pour gérer l'approvisionnement en eau de la province est une des propositions qui est examinée à l'heure actuelle. Pour l'heure, les agences gouvernementales dont l'eau fait partie de leurs responsabilités continuent d'aider les municipalités à gérer la logistique des services à

servir à l'enlever du puits (*Ndlr : voir le numéro d'automne 2001*). Il note qu'environ la moitié de l'eau qui s'écoule vers l'océan est récupéré et que la demande du reste de cette eau va continuer d'augmenter de façon constante en même temps que la croissance de la population mondiale. Des changements et des projets de grande envergure seront nécessaires seulement pour suivre le rythme avec une telle croissance.

« Mais la plupart des sources d'eau facilement accessibles sont déjà exploitées et l'ensemble de la ressource est localisé dans des endroits où on en a pas besoin », déclare-t-il. « La demande va sembler-t-il se recouper avec l'approvisionnement. Et après cela, que fait-on ? »

Activités à venir

Les prochaines activités sont les suivantes :



À ces activités, s'ajouteront des rencontres d'échanges intermunicipales (R.É.I). Les dates seront déterminées ultérieurement.

Tournoi de hockey de l'ATPA 2001

Ville de Sherbrooke (Québec) 26 au 28 avril 2002

Conférence-neige

Saint-Hyacinthe 22 mai 2002

Omnium Guy Bergeron

Saint-Liguori 1er août 2002

Colloque annuel de l'ATPA

Magog-Orford 27 au 30 août 2002

Congrès APWA

Kansas City 22 au 25 septembre 2002

Devenez membre de



Joignez-vous à un regroupement de professionnels de diverses sphères du domaine des travaux publics qui oeuvrent au sein de municipalités, de gouvernements, d'entreprises diversifiées et de bureaux d'experts-conseils. Le chapitre du Québec de l'ATPA travaille activement à faire avancer le domaine des travaux publics sur la voie de l'avenir.

Pour la somme de **168 \$**, venez vous joindre à un des chapitres les plus dynamiques en Amérique du Nord. Pour obtenir un formulaire, vous pouvez vous rendre sur le site Internet de l'ATPA dans la section «Contact» à l'adresse www.atpa.ca et envoyer celui-ci et votre chèque à l'ordre de l'ATPA-chapitre du Québec à l'adresse suivante :

A.T.P.A. chapitre du Québec
500, rue Sherbrooke Ouest, bur. 900
Montréal (Québec) H3A 3C6
Télécopieur : (514) 844-2822
Courriel : atpa@affaires.com

Pour toute information, communiquer avec Mme Micheline Lalande au (514) 282-3820.

Oui, je veux devenir membre de l'A.T.P.A. Je joins un chèque au montant de 168 \$ au nom de l'Association des travaux publics d'Amérique.

Nom _____

Employeur _____

Titre _____

Adresse _____

Ville _____

Code postal _____

Téléphone _____

Télécopieur _____

Courriel _____

Kalifix

Bolard pour voie cyclo-pédestre

- Sécurité
- Économie
- Efficacité visuelle accrue

NCHRP
rapport
350

Conforme aux normes
N.C.H.R.P. rapport 350
(concernant la sécurité
de la balise en cas d'impact)

En route vers la

SÉCURITÉ

Kalitec
SIGNALISATION

Sans frais : 1-888-788-4747

Nouveau
numéro

Région : 450-664-4414

Courriel : info@kalifix.com

CONFÉRENCE neige 2002

Hôtel Gouverneur – Saint-Hyacinthe

Mercredi le 22 mai 2002

Pour plus d'information, communiquer avec Michel Frenette, ing.
Ville de Montréal, au (514) 872-3302



Les professionnels des travaux publics vous regardent !

En l'an 2002
je m'annonce dans Le PublicAction

Pour rejoindre une clientèle ciblée, le PublicAction est le véhicule idéal pour une visibilité exceptionnelle de vos produits et services

Profitez de nos nouveaux tarifs en promotion.

Jusqu'à 25% de rabais sur notre tarification régulière pour quatre parutions!

Informez-vous sur nos forfaits en communiquant avec Micheline Lalande
au secrétariat de l'ATPA-chapitre du Québec au (514) 282-3820.