

contact PLUS

N° 75 | automne 2010

La revue de l'Association des ingénieurs municipaux du Québec



Coûts socioéconomiques liés à des travaux 9



Les études d'impact sur l'environnement 14



Facteurs de succès des projets de mobilité durable 23



Le séminaire de formation de l'AIMQ 2010... en images

20



electromega

Nos solutions **nouvelles**

La vitesse des développements technologiques nous pousse aujourd'hui comme hier à offrir aux municipalités des solutions toujours plus innovatrices, capables de mieux tenir compte de leurs situations particulières tellement diversifiées.

Electromega propose dorénavant à sa clientèle les services et produits NAZTEC qui, depuis 1978, se sont bâtis une solide réputation en ingénierie de la circulation par des produits fiables, à la fine pointe de la technologie numérique, pour toutes les composantes de contrôle et surveillance à distance (NEMA, 2070 et ATMS).

NAZTEC endosse le code d'éthique ELECTROMEGA de travailler conjointement et de façon transparente avec les différents intervenants retenus par les villes pour les recommandations et l'installation de produits de circulation.



Naztec, Inc.
ATMS Solutions



1 800.363.7481

electromega.com

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

COMITÉ DE RÉDACTION :

ÉDITEUR PRINCIPAL ET PRÉSIDENT DU COMITÉ DE RÉDACTION :
Denis Tremblay, ing., M.Sc.A.

ÉDITEURS ADJOINTS :

CONTENU :
Nathalie Rheault, ing.

PUBLICITÉ :
Yves Beaulieu, ing.

DIFFUSION :
Ian Blanchet, ing.

COMPTES CLIENTS :
Nicole Sasseville, ing.

COLLABORATEURS :
Denis St-Louis, ing. et Catherine Tétreault, ing.

DIRECTION ARTISTIQUE ET INFOGRAPHIE :
Rouleau•Paquin design communication
Tél. : 514 288-0785 courriel : rpdesign@videotron.ca

PHOTO COUVERTURE :
Ville de Saguenay / Merl@Québec / Flickr.com

PUBLICITÉ :
Yves Beaulieu, ing., tél. : 450 773-6155, téléc. : 450 773-3373
Courriel : beaulieu.y@videotron.ca

IMPRESSION :
J. B. Deschamps Inc.  Imprimé sur du papier recyclé

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

ENVOI DE PUBLICATION CANADIENNE :
Numéro de convention : 40033206

ISSN : 1911-3773

DÉPÔT LÉGAL :
Bibliothèque et Archives Canada, 2010
© AIMQ, 2010

CONSEIL D'ADMINISTRATION AIMQ (2010-2011) :

PRÉSIDENT :
Denis St-Louis, ing. (Ville de Victoriaville)

VICE-PRÉSIDENT :
Alexandre Meilleur, ing. (Ville de Thetford Mines)

SECRÉTAIRE :
Stéphane Rodrigue, ing. (Ville de Alma)

TRÉSORIER :
Rémi Fiola, ing. (Ville de Rimouski)

ADMINISTRATEURS :
Alain Bourgeois, ing. (Municipalité de Chelsea)
Mariana Jakab, ing. (Ville de Saint-Lambert)
Stéphane Larivée, ing. (Ville de Terrebonne)
Steve Ponton, ing. (Ville de La Prairie)
Daniel Surprenant, ing. (Ville de Granby)

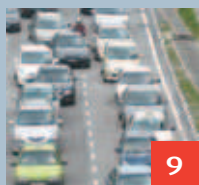
PRÉSIDENT SORTANT :
Dany Lachance, ing. (Ville de Lévis)

ADJOINT ADMINISTRATIF :
Richard Lamarche, ing.

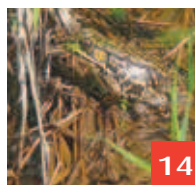
REPRÉSENTANT DES GOUVERNEURS :
Léonard Castagner, ing. (Ville de North Hatley)

REPRÉSENTANTE DE L'ORDRE DES INGÉNIEURS DU QUÉBEC :
Claude Martineau, ing.

S O M M A I R E



9



14



20



23

MOT DU PRÉSIDENT

La réfection de nos infrastructures au cœur des préoccupations des citoyens **4**

Conseil d'administration de l'AIMQ 2010-2011 **5**

CHRONIQUE JURIDIQUE

Les obligations des autorités publiques en matière de voirie **6**

CHRONIQUE DU CERIU

Les coûts socioéconomiques des travaux de renouvellement des conduites d'eau potable et d'égouts – Comment les évaluer? **9**

INFOS PLUS CONSTRUCTION **13**

CHRONIQUE ENVIRONNEMENT

Les études d'impact sur l'environnement... Processus utile? **14**

INFOS PLUS ENVIRONNEMENTALES **17**

Les petites nouvelles de Bitume Québec **19**

SÉMINAIRE DE FORMATION DE L'AIMQ 2010

En images **20**

La bourse Hervé-Aubin 2010, de la FIMQ **22**

Facteurs de succès des projets de mobilité durable : un outil pour l'ingénieur municipal **23**

INFOS PLUS MUNICIPALES, LÉGISLATIVES ET GOUVERNEMENTALES **28**

QUE SONT-ILS DEVENUS ? **30**

www.aimq.net





Denis St-Louis, ing.
Président de l'AIMQ

La réfection de nos infrastructures au cœur des préoccupations des citoyens

Lors d'une récente enquête menée par la firme Léger Marketing, pour le compte de l'UMQ, la population était invitée à se prononcer sur les principaux enjeux sur lesquels les élus municipaux devraient se concentrer au cours des quatre prochaines années. La réfection des infrastructures municipales s'est classée au troisième rang de ce sondage, recueillant la faveur de 35 % des répondants, juste derrière le développement économique et l'assainissement des finances municipales, ex aequo avec 43 %. Je vous invite d'ailleurs à consulter l'article paru dans la revue *Urba* de septembre 2010, pour en connaître plus à ce sujet.

Cette enquête vient donc appuyer ce que tous les intervenants municipaux dont les ingénieurs crient haut et fort depuis longtemps, à savoir qu'il faut agir dès maintenant si on veut éviter le gouffre en matière de réfection de nos infrastructures. Certes, les programmes de soutien provenant des deux paliers de gouvernement sont venus améliorer quelque peu la situation au cours des dernières années, mais qu'en sera-t-il dans l'avenir ? Qui plus est, la hausse constante des coûts de construction ne vient que compliquer davantage la tâche des municipalités.

Qu'en est-il de l'ingénieur municipal et de votre association dans tout ça ? Tout d'abord, l'ingénieur municipal devra trouver des façons de faire afin, en autres, de mieux planifier les interventions, d'en réduire les coûts, mais aussi de réduire les impacts sur la population. En ce sens, l'ingénieur est donc un acteur clé, et son rôle au sein des administrations municipales ne peut qu'être renforcé.

En ce qui concerne votre association, elle devra être partenaire des acteurs politiques municipaux afin de les conseiller, notamment sur les meilleures orientations à prendre en matière de renouvellement des infrastructures. Elle devra également appuyer ces acteurs dans leurs revendications auprès des gouvernements, pour que le financement des infrastructures municipales soit reconnu comme une priorité, et que les programmes d'aide aux municipalités demeurent et soient bonifiés.

Dans un tout autre ordre d'idées, je tiens à féliciter le comité organisateur pour notre dernier séminaire de formation qui s'est tenu sous le thème « La Gestion du Risque ». Nul doute que les chanceux qui ont pu assister aux divers ateliers verront, dans la gestion du risque, une nouvelle approche leur permettant de mieux apprécier et de se préparer aux divers risques que peuvent générer les mandats qui leur seront confiés.

Pour ceux qui ont eu la chance d'assister à la conférence de M. Alain Samson lors du séminaire, il faudrait retenir que les ingénieurs municipaux sont « chanceux », car ils peuvent décider de devenir des acteurs reconnus du monde municipal. N'est-ce pas là d'ailleurs le but premier de notre association que de faire reconnaître le rôle de l'ingénieur municipal ? ■



Conseil d'administration de l'AIMQ

2010-2011



Denis St-Louis, ing.
Président
Ville de Victoriaville



Alexandre Meilleur, ing.
Vice-président
Ville de Thetford Mines



Stéphane Rodrigue, ing.
Secrétaire
Ville de Alma



Rémi Fiola, ing.
Trésorier
Ville de Rimouski



Alain Bourgeois, ing.
Administrateur
Municipalité de Chelsea



Mariana Jakab, ing.
Administrateur
Ville de Saint-Lambert



Stéphane Larivée, ing.
Administrateur
Ville de Terrebonne



Steve Ponton, ing.
Administrateur
Ville de La Prairie



Daniel Surprenant, ing.
Administrateur
Ville de Granby



Léonard Castagner, ing.
Représentant des Gouverneurs
et Affaires externes
Ville de North Hatley



Dany Lachance, ing.
Président sortant
Ville de Lévis



Claude Martineau, ing.
Représentant de l'Ordre
des ingénieurs du Québec

PLANAGE ■ PULVÉRISATION ■ STABILISATION ■ LOCATION



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

DES SOLUTIONS, DES ROUTES DURABLES

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

www.soter.com

CHRONIQUE JURIDIQUE

Les obligations des autorités publiques en matière de voirie¹



M^e Jean-Pierre St-Amour
Avocat

1 Introduction

Au Québec, le législateur a partagé les compétences en matière de voirie publique entre le ministère des Transports et les municipalités locales. Si ces administrations publiques n'ont pas d'obligation de construire ou de prolonger les voies de circulation, elles doivent cependant entretenir le réseau existant. Elles peuvent être responsables de certains dommages que subissent les usagers de la route si elles n'ont pas pris les moyens pour qu'ils soient raisonnablement sécuritaires, compte tenu des divers types d'usagers, que ce soit des gens qui circulent dans des véhicules, à bicyclette ou même des piétons.

Nous examinerons sommairement dans le présent texte la nature des obligations qui incombent aux autorités publiques lorsqu'elles prennent à leur charge la gestion des voies de circulation, en tenant compte des diverses catégories de moyens de transport ainsi que des exonérations de responsabilité qui peuvent être reconnues par les diverses lois applicables.

Nous porterons enfin une attention aux modifications législatives intervenues en juin 2010² afin d'élargir les exonérations de responsabilité et d'uniformiser les règles applicables dans le *Code municipal du Québec*³ avec celles de la *Loi sur les cités et villes*⁴.

2 Le partage de compétence

La *Loi sur la voirie*⁵, telle que complétée par la *Loi sur les compétences municipales*⁶, établit un partage d'autorité entre le ministère des Transports, de qui relève de la gestion du réseau de voirie supérieur, et les municipalités qui s'occupent des autres voies publiques de circulation⁷. La première détermine les grands principes applicables à la gestion du réseau relevant de l'autorité du ministère, alors que l'autre se limite, pour sa part, à déterminer à grands traits le rôle que peuvent jouer les

municipalités en matière de voirie. Cette dernière définit d'ailleurs une voie publique comme incluant « toute route, chemin, rue, ruelle, place, pont, voie piétonnière ou cyclable, trottoir ou autre voie qui n'est pas du domaine privé, ainsi que tout ouvrage ou installation, y compris un fossé, utile à leur aménagement, fonctionnement ou gestion ».

Ainsi, le ministère des Transports assume la gestion des autoroutes et des routes régionales ou intermunicipales qui sont généralement numérotées, ainsi que des ponts à caractère stratégique reconnus par décret et les viaducs qui passent au-dessus d'une route. Toutefois, l'État québécois n'est propriétaire que de l'assiette des autoroutes et des routes qui passent sur le domaine public de l'État, puisque ce sont les municipalités qui sont, sauf exception, propriétaires des autres voies publiques⁸.

C'est par décret gouvernemental que sont déterminés les tronçons de routes dont la gestion incombe au ministère des Transport. Lorsqu'un décret est adopté pour cesser l'entretien d'un tronçon, ce dernier tombe sous l'autorité de la municipalité à laquelle il appartient.

Il relève du pouvoir discrétionnaire, tant du ministère que des municipalités, de déterminer les voies publiques qu'ils veulent construire ou prendre à leur charge, par exemple, pour ces dernières, suite aux travaux effectués par un promoteur privé. Elles peuvent d'ailleurs prescrire les normes applicables pour s'assurer de la qualité de construction. On ne peut donc contraindre une municipalité à prendre à sa charge un chemin privé, ni même à construire une nouvelle route. Toutefois, si une municipalité prend la décision de le faire, elle doit s'assurer que le chemin est dans un état adéquat pour servir aux fins de son utilité comme voie publique.



⁸ À cet égard, l'article 6 de la *Loi sur la voirie* mérite d'être cité :
« 6. Les routes construites ou reconstruites par le gouvernement en vertu de la présente loi ou de la Loi sur la voirie (chapitre V-8) sont, restent ou deviennent la propriété des municipalités locales sur le territoire desquelles elles sont situées.

Toutefois, le ministre peut, à l'égard d'une route dont il n'est pas propriétaire mais dont il a la gestion, poser tous les actes et exercer tous les droits d'un propriétaire; il est investi des pouvoirs nécessaires à ces fins et assume les obligations y afférentes. »

¹ Texte préparé par M^e Jean-Pierre St-Amour, avocat du cabinet Deveau, Bourgeois, Gagné, Hébert et Associés. Les informations d'ordre juridique communiquées dans le présent texte sont de portée générale et doivent être nuancées ou adaptées pour tenir compte des faits ou de contextes particuliers.

² L.Q. 2010, c. 18, *Loi modifiant diverses dispositions législatives en matière municipale*, entrée en vigueur le 11 juin 2010.

³ L.R.Q., c. C-27.1.

⁴ L.R.Q., c. C-19.

⁵ L.R.Q., c. V-9.

⁶ L.R.Q., c. C-46.1.

⁷ Comme c'est le cas des routes qui passent sur les terres du domaine de l'État ou de quelques routes qui relèvent plutôt de l'autorité fédérale, ce qui est très exceptionnel, puisque la compétence constitutionnelle en matière de voirie est reconnue en faveur des provinces.

Par ailleurs, il leur appartient d'intervenir sur une route qui présente des dangers, en raison d'un événement quelconque, d'origine naturelle ou humaine, de manière à en restreindre l'accès, et même y interdire temporairement la circulation.

Les autoroutes et les autres routes dont la gestion est assumée par le Ministère sont habituellement entretenues par ce ministère ou selon des contrats attribués à des entrepreneurs, et parfois à des municipalités. Toute personne qui souhaite construire un ouvrage susceptible de l'affecter ou utiliser, pour quelconque raison, une partie de ce réseau supérieur, doit obtenir au préalable l'autorisation du ministère des Transports. Tel est également le cas d'une municipalité qui voudrait, par exemple, effectuer des travaux de construction d'un aqueduc ou d'un égout dans l'emprise d'une telle route et ce, bien qu'elle en soit propriétaire.

Le principe est semblable au niveau municipal, puisqu'une municipalité peut adopter des règlements pour régir l'usage d'une voie publique, l'empiètement et les excavations dans une voie publique, la construction ou l'entretien d'ouvrages au-dessous ou au-dessus d'une voie publique et effectuer même tous les travaux complémentaires, qu'ils concernent les trottoirs, l'éclairage, les fossés et clôtures, voire le numérotage des immeubles voisins. Une municipalité peut également réglementer l'accès à une voie publique, mais cela ne doit pas avoir pour effet d'enclaver un immeuble à moins que la municipalité établisse une servitude de non-accès.

Enfin, le *Code de la sécurité routière* établit les règles portant sur la circulation sur une voie publique quoique, dans une certaine mesure, les municipalités peuvent également en régir certains aspects sur le réseau de voirie local. Dans certains cas cependant, la réglementation municipale est sujette à l'approbation du ministre des Transports, dont par exemple, à l'égard des limites de vitesse différentes de celles du Code ou encore à la restriction de circulation des véhicules lourds.



3 L'entretien des voies de circulation

L'autorité de gestion signifie notamment qu'il appartient au Ministère ou à la Municipalité, selon le cas, d'effectuer l'entretien d'une voie publique et ce, été comme hiver. Tout comme la construction, les travaux d'entretien peuvent être effectués par le Ministère ou la Municipalité ou encore, par des entrepreneurs à qui les instances en pouvoir confient des contrats suite à des appels d'offres publiques pour l'obtention de soumissions.

Ils ont l'obligation de prendre les moyens requis pour que la circulation puisse s'y effectuer de manière raisonnablement sécuritaire. Cette obligation s'applique compte tenu de l'usage auquel une route est destinée, puisque l'on comprend que l'état devrait être meilleur si la circulation est piétonne, comme c'est le cas d'un trottoir, alors qu'une chaussée doit plutôt permettre une circulation mieux adaptée pour les véhicules automobiles et les bicyclettes.

Une municipalité peut par ailleurs fermer à la circulation des véhicules automobiles pendant l'hiver, les tronçons de routes peu utilisés, plus dangereux ou difficiles d'entretien.

Lors des opérations de déneigement, une municipalité locale peut projeter la neige qui recouvre une voie publique sur les terrains privés contigus, mais ce droit ne la soustrait cependant pas à son obligation de prendre les moyens raisonnables pour éviter de les endommager.

Une municipalité locale n'a pas le pouvoir d'entretenir une voie privée à moins qu'elle soit ouverte au public par tolérance du propriétaire ou de l'occupant, et qu'elle ait reçu une requête d'une majorité de propriétaires ou d'occupants riverains.

Dans une dimension complémentaire, on soulignera qu'une municipalité locale peut, par règlement, régir le stationnement sur les voies publiques ainsi que, après avoir obtenu le consentement du propriétaire, des aires de stationnement privées auxquelles le règlement peut s'appliquer, comme c'est le cas par exemple de certains centres commerciaux. Une municipalité locale peut également, par règlement, régir le remorquage et le remisage de tout véhicule stationné en contravention à sa réglementation ou au *Code de la sécurité routière*.

4 Les règles de responsabilité

Si le Ministère ou une municipalité fait preuve de négligence par rapport à ses obligations, ils peuvent être responsables des dommages qui sont causés aux usagers.

Depuis l'adoption de la *Loi sur l'assurance automobile* en 1978⁹, les recours en responsabilité sont beaucoup moins fréquents, et le montant des réclamations a considérablement diminué. En effet, c'est maintenant le régime public d'assurance automobile qui couvre les dommages corporels, alors que ce sont les compagnies d'assurance qui, en vertu de la convention d'indemnisation édictée par le gouvernement, s'occupent des dommages matériels. Toutefois, si une faute peut-être imputée à un tiers lors d'un accident d'automobile, la *Loi sur l'assurance automobile* conserve le recours à l'encontre de ce tiers qui peut être responsable, comme c'est le cas d'une municipalité ou du ministère qui aurait fait preuve de négligence dans l'entretien d'une route. ✓

9 L.R.Q., c. A-25.

CHRONIQUE JURIDIQUE (suite)



> Il appartient alors à celui qui réclame des dommages, de prouver la faute du gestionnaire et le lien de causalité par rapport aux dommages qu'il a subis. En effet, les tribunaux ont maintes fois répété que les municipalités ou même le Ministère ne sont pas les assureurs des usagers de la route, d'où l'importance, si un incident survient, de démontrer la faute qui peut être imputable au gestionnaire de cette route.

Toutefois, tant le *Code civil du Québec*¹⁰ que les lois précitées prévoient certaines exonérations de responsabilité. En matière civile, on rappelle par exemple le principe de la force majeure qui se présente lorsqu'un événement soudain et imprévisible est à l'origine d'un incident. À cet égard, une pluie abondante ou un dégel hâtif ne sont pas des éléments imprévisibles dans notre climat, sauf des situations exceptionnelles, comme ce fut le cas lors de la tempête de verglas de 1998.

Les lois municipales établissent également une exonération de responsabilité en faveur des municipalités à l'égard du préjudice causé par la présence d'un objet sur la chaussée ou, depuis juin 2010, sur une voie piétonnière ou cyclable. Elles ne sont pas non plus responsables des dommages causés par l'état de la chaussée aux pneus ou au système de suspension d'un véhicule automobile. Ainsi, par exemple, les municipalités peuvent invoquer cette exonération en raison des dommages causés par des nids de poule à moins que ces derniers témoignent d'une faute lourde. De plus, les municipalités ne sont pas responsables du préjudice résultant de l'absence de clôture entre l'emprise d'une rue ou d'une route ou d'une voie piétonnière ou cyclable et un terrain contigu. Elles ne sont pas responsables non plus, pendant toute la durée des travaux, du préjudice causé par la faute d'un constructeur ou d'un entrepreneur à qui les travaux de construction, de réfection ou d'entretien ont été confiés puisque dans ces cas, c'est ce constructeur ou cet entrepreneur qui peut être responsable. La *Loi sur la voirie* prévoit elle aussi des exonérations de responsabilité qui rejoignent pour l'essentiel celles accordées aux municipalités.

Il est également prévu qu'une municipalité ne peut être tenue responsable du préjudice résultant d'un accident dont une personne est victime sur les trottoirs, rues et chemins, voies piétonnières ou cyclables, en raison de la neige ou de la glace, à moins que le réclamant n'établisse que l'accident a été causé par négligence ou faute de la municipalité, le tribunal devant tenir compte des conditions climatiques.

Depuis juin 2010, les règles applicables quant à la procédure que doit suivre une personne qui a subi un préjudice ont été à tout le moins en grande partie uniformisées. Ainsi, dans le cas où une personne est victime d'un dommage autre que corporel, elle doit donner un avis préalable de quinze jours à la municipalité et instituer son recours en dommages et intérêts dans un délai de **six mois** après la date à laquelle la cause d'action a pris naissance¹¹. Ces règles s'appliquent non seulement au regard des préjudices subis dans une problématique de voirie, mais dans de nombreux autres domaines qui relèvent de l'administration municipale. Ces règles ne s'appliquent cependant pas au ministère des Transports, non plus que s'il s'agit d'un dommage corporel. Dans ces derniers cas, l'avis préalable n'est pas requis, mais les procédures judiciaires doivent être instituées dans les **trois ans** de la cause d'action.

5 Conclusion

Le domaine de la voirie a toujours constitué un champ de compétence privilégié, quoique le rôle que puisse jouer le ministère des Transports dans ce domaine se soit considérablement accru avec l'expansion de la circulation automobile et l'intérêt public de s'assurer de l'existence d'un réseau répondant aux besoins d'ordre régional et national. Il fut d'ailleurs une époque où la voirie constituait le principal poste de dépense des municipalités, mais aussi le principal sujet de la politique municipale et même gouvernementale. Il s'agissait aussi d'un domaine fort propice aux procédures judiciaires en raison des litiges qui découlaient des accidents d'automobiles.

Depuis une trentaine d'années, la législation sur l'assurance automobile a considérablement réduit la quantité et l'ampleur des procédures judiciaires, mais l'on constate néanmoins qu'il subsiste des possibilités de recours contre les municipalités et le Ministère, quoique généralement de moindre envergure. Lorsque l'on connaît l'état du réseau routier, qui s'est passablement dégradé dans cette première décennie du 21^e siècle, et les critiques vives sur l'état des routes, l'on comprend que des citoyens puissent être plus incités à se tourner vers les tribunaux, particulièrement la Cour des petites créances, pour faire reconnaître la responsabilité des municipalités et réclamer un dédommagement en raison des préjudices qu'ils subissent de cette situation. Ils doivent cependant dans ces cas prendre en considération le fardeau de preuve qui leur incombe pour établir la faute, les exonérations de responsabilité que comportent les lois applicables ainsi que la procédure et les délais qui doivent être respectés selon le cas. ■

¹⁰ L.Q. 1991, c. 64.

¹¹ Articles 1112.1 du *Code municipal du Québec* et 585 et 586 de la *Loi sur les cités et villes*.

Les coûts socioéconomiques des travaux de renouvellement des conduites d'eau potable et d'égouts – Comment les évaluer?

Par Salamatou Modieli Amadou, ing., M.ing., CERIU

Dans le contexte actuel du vieillissement des infrastructures municipales et de la rareté des ressources, les municipalités doivent, plus que jamais, choisir les technologies de renouvellement (remplacement et réhabilitation) les plus rentables afin de minimiser les coûts globaux tout en assurant une bonne gestion de leurs actifs. Les coûts globaux comprennent les coûts directs et les coûts socioéconomiques. Ces derniers sont rarement pris en compte parce que les intervenants sont souvent confrontés au manque ou à la non maîtrise des données et des méthodes pour leur évaluation. Pourtant, les coûts socioéconomiques peuvent être importants, soit jusqu'à 400 % des coûts directs de certains projets¹, et doivent être considérés pendant les phases de planification, de conception et d'évaluation d'appel d'offres.

Parmi les différentes catégories de coûts socioéconomiques, celles relatives aux impacts sur la circulation sont les plus importantes. Cet article va donc présenter les différentes catégories de coûts socioéconomiques pour ensuite insister sur les données et les méthodes d'évaluation des impacts sur la circulation.

Quels sont les coûts socioéconomiques à considérer?

Les coûts socioéconomiques sont tous les coûts qui sont engendrés par les travaux et qui ne font pas partie des coûts directs. Ces coûts englobent les coûts indirects et les coûts sociaux. Les **coûts indirects** sont les coûts associés aux inconforts subis par les riverains des chantiers (personnes habitant, travaillant ou se déplaçant dans les environs des chantiers) lors de travaux de construction et qui peuvent entraîner des compensations monétaires. Les **coûts sociaux** sont les coûts quantifiables ou non, représentatifs d'un inconfort dû à un chantier et qui sont subis par l'ensemble de la collectivité.



Photo : Flickr.com

Les coûts socioéconomiques sont classés selon les cinq catégories suivantes :

- **Impacts sur les réseaux adjacents** : ces impacts concernent la *diminution de la durée de vie des infrastructures adjacentes* et les *interruptions de service*.
- **Impacts sur la circulation** : ce sont les *pertes d'espaces de stationnement*, les *pertes de temps des personnes* et l'*augmentation des frais d'exploitation des véhicules*.
- **Impacts environnementaux** : englobant la *présence de saletés et de poussière*, les *vibrations et augmentation du bruit*, l'*augmentation des gaz à effet de serre* et les *plaintes des citoyens*.
- **Impacts économiques** : concernent particulièrement les *pertes de revenus* des entreprises situées dans la zone des travaux.
- **Les risques accrus au plan de la sécurité** : il s'agit des *dommages aux biens*, des *difficultés pour les véhicules d'urgence d'atteindre certains bâtiments*, des *risques d'accidents pour les travailleurs et les usagers*.

¹ Rahman, S., Vanier, D. J., Newton, L. (2005). *Municipal Infrastructure investment planning report: Social cost considerations for Municipal infrastructure management*, Canada, NRC-CNRC.

² Pucker, J., Allouche, E. N. et Sterling, R.L. (2006). *Social Costs Associated with Trenchless Projects: Case Histories in North America and Europe*.



Photo : Flickr.com

Les catégories de coûts socioéconomiques à prendre en compte dépendent de la nature et de l'ampleur des travaux. Il ressort cependant de différentes études que les impacts sur la circulation sont les plus importants, car ils peuvent représenter jusqu'à 60 % des coûts socioéconomiques. Ils deviennent donc considérés comme un facteur déterminant de la nécessité de prendre en compte les coûts socioéconomiques dans l'évaluation des coûts globaux des projets. La *règle du pouce*², utilisée dans cette prise de décision, consiste à calculer en premier les coûts dus aux pertes de temps des personnes (partie la plus importante des impacts sur la circulation). Généralement, si ces coûts sont **plus petits que 10 % des coûts directs**, il est fortement recommandé d'ignorer les coûts socioéconomiques. Si, par contre, ces coûts sont de **plus de 25 % des coûts directs**, les coûts socioéconomiques sont significatifs et devraient être considérés.



➤ Comment évaluer les coûts socioéconomiques?

Différentes méthodes sont utilisées pour évaluer les coûts socioéconomiques. Ces méthodes vont de l'estimation des cotes de nuisance, auxquelles un coût sera attribué, à la prise en compte des contextes socioéconomique et politique pour peser l'importance et l'acceptabilité des nuisances³.

Cependant, quelle que soit la méthode retenue pour évaluer les coûts socioéconomiques, la première étape consiste à identifier et à recueillir les données relatives au lieu des travaux envisagés. Les données à rechercher vont dépendre du niveau d'information désiré et doivent provenir de sources fiables.

Dans cet article, nous nous limitons à la présentation de la méthode de calcul des impacts sur la circulation.

Les impacts sur la circulation concernent tous les coûts engendrés par la perturbation de la circulation, causée quant à elle par les travaux, et sont classés suivant trois catégories : *les pertes de temps des personnes* (dans les véhicules et à pied), *les pertes d'espace de stationnement* et *l'augmentation des frais d'exploitation des véhicules*.

Les pertes de temps des personnes :

Les travaux engendrent des pertes de temps aux personnes à cause des détours ou des arrêts fréquents.

Les données à recueillir pour estimer les pertes de temps, ainsi que les sources à contacter sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Donnée à collecter	Source
Augmentation du temps de parcours des passagers ou des piétons- ATP (h/personne)	Enquête auprès des usagers
Nombre de véhicules par jour - NVJ (véhicules/j) ou DJMA si la moyenne journalière est disponible	Département de la circulation de la municipalité ou comptage des véhicules
Nombre de personnes par véhicule - NPV	Étude sur les déplacements des personnes ⁴
Nombre de piétons par heure - NP (personnes/h)	Statistiques de la municipalité ou comptage des piétons
Valeur du temps des passagers ou des piétons - VT (\$/h)	Statistiques de la municipalité sur les profils sociodémographiques ou autres études sur les revenus des personnes
Durée du projet DP (j)	Données auprès de l'entrepreneur ou de la municipalité

³ CERIU (2004). Module de Formation : *Coûts des travaux et comparaison des coûts des techniques (réseaux souterrains)*. Montréal

⁴ Diverses études existent pour estimer le nombre de personnes par véhicule. Par exemple : Groupe MADITUC (2003). Enquête Origine-destination 2003. La mobilité des personnes dans la région de Montréal, École Polytechnique de Montréal, Montréal

Une fois les données recueillies, il est possible d'appliquer les méthodes de calcul ci-dessous pour évaluer les coûts associés aux pertes de temps des personnes.

Pertes de temps des personnes dans les véhicules = Augmentation du temps de parcours des passagers ATP (h/personne) x Nombre de véhicules par jour NVJ (véhicules/j) x Nombre de personnes par véhicule NPV x Valeur du temps VT des passagers (\$/h) x Durée du projet DP (j).

Pertes de temps des piétons = Augmentation du temps de parcours des piétons ATP (h/personne) x Nombre de piétons NP (personnes/h) x Valeur du temps des piétons VT (\$/h) x Durée du projet DP (h).

Coûts associés aux pertes de temps des personnes = Coûts des pertes de temps des personnes dans les véhicules + Coûts des pertes de temps des piétons.

Les valeurs du temps considérées dans les formules sont des valeurs moyennes. Il est possible de considérer dans les détails les différents types de déplacements pour établir une valeur du temps en fonction du revenu et du motif du déplacement des personnes. On pourrait, dans ce cas, distinguer les déplacements d'affaires, de travail, d'études ou autres comme le loisir. De plus, le retard occasionné peut dépendre du type de véhicule, puisque les véhicules lourds et les véhicules légers ne subissent pas le même ralentissement en cas de travaux.

À titre d'exemple d'application, considérons des travaux d'une durée DP = 25 jours nécessitant la fermeture d'une voie sur deux et causant une augmentation du temps des véhicules pour passer la zone des travaux de AT = 3 minutes soit 0,05 heure. Fixons le nombre de véhicules qui passent par cette zone à NVJ = 5 000 par jour et une occupation moyenne des véhicules NPV = 2. Ces personnes ont une valeur moyenne du temps de VT = 25 \$/h.

D'autre part, supposons qu'il y a NP = 100 piétons, ayant une valeur de temps moyenne de VT = 20 \$/h, qui passent dans cette zone à chaque heure et que ces piétons subissent une augmentation du temps de leur parcours ATP = 1 minute (0,017 h/piéton).

Les pertes de temps des personnes dans les véhicules =

0,05 h/personne x 5 000 véhicules/j x 2 personnes/véhicules x 25 \$/h x 25 jours = 312 500 \$.

Les pertes de temps des piétons =

0,016 h/piéton x 100 piétons/h x 20 \$/h x 600 h = 19 200 \$.

Les pertes de temps totales des personnes sont la somme des pertes de temps des personnes dans les véhicules et des pertes de temps des piétons, soit : 312 500 \$ + 19 200 \$ = 331 700 \$

Les pertes d'espaces de stationnement :

Les pertes d'espaces de stationnement entraînent les pertes de revenus des parcomètres pour la Municipalité, et diminuent les revenus provenant des amendes de stationnement.

Les données à collecter pour estimer les pertes d'espace de stationnement sont :

Donnée à collecter	Source
Nombre d'espaces de stationnement perdus NSP	Département du stationnement de la municipalité
Taux du parcomètre TP (\$/h)	Département du stationnement de la municipalité
Nombre d'heures opérationnelles par jour H (h/jour)	Département du stationnement de la municipalité
Pourcentage d'occupation de l'espace concerné PP (%)	Département du stationnement de la municipalité
Durée du projet DP (jours ou heures)	Données auprès de l'entrepreneur ou de la municipalité
Coût d'une amende CA (\$/billet)	Département du stationnement de la municipalité
Fréquence d'amendes FA (billets/h)	Département du stationnement de la municipalité
Espaces de stationnement interdits perdus ESP (m ²)	Département du stationnement de la municipalité
Espaces de stationnement interdits totaux EST (m ²)	Département du stationnement de la municipalité

Les formules pour évaluer les impacts des pertes d'espaces de stationnement sont :

Coût des pertes d'espaces de stationnement⁵ = Nombre d'espaces de stationnement perdus NSP x Taux du parcomètre TP (\$/h) x Nombre d'heures opérationnelles par jour H (h/jour) x % d'occupation de l'espace concerné PP (%) x Durée du projet DP (jours).

Coût des pertes des revenus d'amendes de stationnement = Coût d'une amende CA (\$/billet) x Fréquence d'amendes FA (billets/h) x Durée du projet DP (h) x (Espaces de stationnement interdits perdus ESP (m²) / Espaces de stationnement interdits totaux EST (m²)).

Coûts des pertes totales d'espaces de stationnement = Coût des pertes d'espaces de stationnement + Coût des pertes des revenus d'amendes de stationnement.

⁵ Pucker, J., Allouche, E. N. et Sterling, R.L. (2006). Social Costs Associated with Trenchless Projects: Case Histories in North America and Europe



Le tuyau de fonte ductile

100% SANS PROBLÈME POUR L'ENVIRONNEMENT

Un choix:

- Durable
- Environnemental
- Logique
- Pour la vie...

- 100% fait de métal recyclé
- 100% recyclable
- Conçu pour une durée de vie de 100 ans
- Au delà de 600 municipalités en Amérique du Nord ont des tuyaux de fonte en opération de plus de 100 ans

Tuyauteries Canada Ltée
(division de McWane)

Bureaux des ventes

- Laval 1-800-361-0591
- Trois-Rivières
- Québec

Entrepôt

- Berthierville

McWane
génère plus de 600 emplois au Québec et plus de 800 au Canada



Photo : Flickr.com

➤ L'augmentation des frais d'exploitation des véhicules

Ces coûts sont estimés en additionnant les coûts de surconsommation de carburant et l'augmentation des coûts d'utilisation des véhicules engendrés par les perturbations de la circulation. Précisons tout d'abord que :

- La surconsommation, dans cette estimation, fait référence à la quantité de carburant consommée en surplus à cause des perturbations (arrêts, changements de vitesse) et non relatives à l'augmentation de la distance parcourue.
- L'augmentation des coûts d'utilisation des véhicules est basée sur l'augmentation de la distance parcourue et englobe la surconsommation de carburant dans le cas où celle-ci est uniquement associée à l'augmentation de la distance parcourue.

Les données nécessaires à cette évaluation sont :

Donnée à collecter	Source
Quantité de carburant en surconsommation QCS (l/véhicule)	Établi par calcul ⁶ pour suivant une étude ⁷
Coût du carburant CC (\$/l)	Prix affichés dans les stations-service
Nombre de véhicules NVJ (véhicules/jour)	Département de la circulation de la municipalité ou comptage des véhicules
Durée du projet DP (jours)	Données auprès de l'entrepreneur ou de la municipalité
Augmentation de la distance de parcours ADP (km /véhicule)	Municipalité pour la planification des détours ou enquête auprès des usagers
Coûts d'utilisation CU (\$/km)	CAA Québec

Les formules suivantes permettent d'évaluer l'augmentation des frais d'utilisation des véhicules :

Coûts de surconsommation de carburant = Quantité de carburant en surconsommation QCS (l/véhicule) x Coût du carburant CC (\$/l) x Nombre de véhicules NVJ (véhicules/jour) x Durée du projet DP (jours).

Augmentation des coûts d'utilisation des véhicules = Augmentation de la distance de parcours ADP (km/véhicule) x Coûts d'utilisation CU (\$/km) x Nombre de véhicules NVJ (véhicules/jour) x Durée du projet DP (jours).

Augmentation des frais d'utilisation des véhicules = Coûts de surconsommation de carburant + Augmentation des coûts d'utilisation des véhicules.

Plus d'informations?

Cet article a traité seulement de l'une des cinq grandes catégories des coûts socioéconomiques, soit les impacts sur la circulation. Vous êtes invité à consulter le **Guide pour l'évaluation des coûts socioéconomiques des travaux de renouvellement des conduites d'eau potable et d'égout**, qui décrit les différentes catégories et leur méthode d'évaluation. De plus, vous trouverez dans ce guide des sections sur la comparaison des coûts socioéconomiques engendrés lors des travaux en tranchée et sans tranchée, l'appréciation des coûts socioéconomiques selon le type de technique de renouvellement utilisé, ainsi que les avantages et les inconvénients des techniques sans tranchée.

Le guide a été réalisé dans le cadre de la Politique nationale de l'eau du gouvernement du Québec et plus particulièrement dans les engagements 43 et 45 qui visent respectivement à inciter l'ensemble des municipalités à atteindre un taux de renouvellement de leurs réseaux d'eau de 1 % d'ici 2012 et un taux d'utilisation des techniques de réhabilitation de 25 % par rapport au remplacement.

Le CERIU tient à remercier le MAMROT pour son appui financier, ainsi que toutes les personnes qui ont apporté leur expertise dans la réalisation de ce guide.

Le guide est disponible sur le site Internet du CERIU : www.ceriu.qc.ca, ainsi que sur le site du MAMROT, www.mamrot.gouv.qc.ca, dans la section « Publications ». ■

⁶ Michelsen, I. K. (2006). Trench vs jacking cost comparison. Tunnels & Tunnelling International.

⁷ Pucker et coll. (2006)

La firme SECOR a dévoilé hier des résultats d'une étude réalisée pour le compte de l'Association de la construction du Québec (ACQ) révélant que les coûts de construction au Québec sont généralement sous la moyenne ou dans la moyenne lorsqu'on les compare à ceux des autres provinces et des grandes régions urbaines canadiennes. Une étude qui va dans le sens d'une autre étude publiée par l'UMQ au printemps dernier.

Selon l'ACQ et contrairement à ce que certains ont pu prétendre au cours des derniers mois, l'étude démontre qu'aucune des sources d'information disponibles ne confirme l'existence de surcoûts importants dans l'industrie de la construction au Québec par rapport au reste du Canada, et ce, que ce soit dans les secteurs institutionnel, commercial ou industriel.

D'ailleurs, les simulations réalisées avec le logiciel RS Means démontrent que les coûts de construction à Montréal se situent dans la moyenne des quatre grandes métropoles canadiennes. Quant à l'analyse des projets recensés dans la base de données Reed Connect, celle-ci décèle des écarts de coûts significatifs entre les différentes provinces.

À titre d'exemple, lorsqu'ils sont comparés aux quatre autres provinces ciblées, les coûts de construction au pied carré d'un commerce Wal-Mart au Québec sont inférieurs de 30 % (60 \$ au Québec et 86 \$ dans les autres provinces) et de 20 % dans le cas d'un hôpital (207 \$ au Québec et 259 \$ dans les autres provinces).

En plus de démontrer que les coûts de construction au Québec ne se retrouvent presque jamais au sommet par rapport à ce qu'on observe dans les différentes régions canadiennes, l'étude révèle qu'ils ont progressé moins rapidement au Québec que dans les autres provinces depuis 20 ans. ■

Source : UMQ

Inauguration du Centre multifonctionnel RICHARDSON de Sorel-Tracy

Le Centre multifonctionnel RICHARDSON de Sorel-Tracy est maintenant rénové et réaménagé. Il comprend un *centre équestre et un parc hivernal*.

Une aide gouvernementale de 1 350 000 \$ aura contribué à la rénovation et au réaménagement des infrastructures existantes du site ainsi qu'à la construction de nouvelles installations, afin d'offrir des aménagements et des équipements plus sécuritaires et mieux adaptés à la nature des opérations reliées aux événements équestres et aux activités hivernales. Parmi les plus importantes améliorations, mentionnons celles apportées aux estrades et au manège principal pour les chevaux, la construction du nouveau pavillon écurie et du hangar de services ainsi que les travaux de réfection réalisés aux écuries existantes. Ces investissements permettront également d'aménager un parc hivernal comprenant une patinoire extérieure couverte, un anneau de glace, des glissades et des aires de jeux pour les enfants.

Le propriétaire du site, la Société d'agriculture de Richelieu (SAR), est un organisme à but non lucratif regroupant plus de 300 membres de la MRC du Bas-Richelieu. La SAR organise plusieurs activités et événements, notamment des compétitions équestres, en collaboration avec la Ville de Sorel-Tracy qui compte une population d'environ 35 000 personnes. ■

Source : UMQ



Luminaire haut de gamme pour tous vos projets. /

Philips Lumec conçoit et fabrique des luminaires durables et de haute qualité, aux performances photométriques optimales, offerts dans la plus grande variété de styles de l'industrie. >>

Éclairage à induction, DHI conventionnel ou de nouvelle génération, et **LifeLED™**, notre technologie DEL primée et breveté.

Photométrie précise et distribution sans faille permettant un plus grand espacement des fûts et une **lumière naturelle et uniforme**.

Grand choix de rétrofits disponibles pour **réduire vos dépenses énergétiques** et remplacer facilement vos lampes actuelles.



Philips Lumec a obtenu la certification ISO 14001:2004 pour sa gestion environnementale et s'est engagée sur la voie du développement durable pour réduire son empreinte écologique.

>> Visitez-nous à

www.lumec.com

**PHILIPS
LUMEC**

CHRONIQUE ENVIRONNEMENT

Les études d'impact sur l'environnement... Processus utile?



Par Rachel Deslauriers
MA Environnement

Je vais vous le dire tout de suite : OUI, les études d'impact sont utiles. Longues, contraignantes, inflexibles, exigeantes, je vous l'accorde. Mais elles servent quand même à quelque chose.

Mais à quoi, me direz-vous, la broie dans le toupet, la prochaine fois que ladite étude vous mettra des bâtons dans les roues... Notamment, à limiter l'abus et à représenter les intérêts publics à l'aide de consultations. Pensons aux plates-formes de forage dans le fleuve St-Laurent, au gaz de schiste, à l'exploration minière, au Mont-Orford... hum?

Dans cet article, je vais tenter de démystifier ce processus et vous aider, je l'espère, à rencontrer ces exigences plus facilement.

Au Canada

Le Canada, grand exploitateur de ressources naturelles, a jugé bon d'adopter la *Loi canadienne sur l'évaluation environnementale* en janvier 1995, et de la réviser en 2003 pour en renforcer le processus. Selon le gouvernement du Canada, « La loi garantit que les effets environnementaux des projets sont soigneusement examinés avant que les autorités fédérales n'agissent, de sorte que les projets ne causent aucun effet environnemental négatif important ». Vraiment ? Vraiment. Depuis les 7 dernières années, 755 évaluations environnementales ont été soumises au gouvernement du Canada sur le territoire du Québec seulement.

La loi s'applique sur un projet si :

- Une autorité fédérale accorde du financement au projet
- Le projet touche des terrains fédéraux
- Le projet affecte une des responsabilités fédérales (voies navigables, pêches et océans, territoires interprovinciaux, etc.)

Donc, la construction d'un système de traitement des eaux usées financée par Chantier Canada demandera une évaluation environnementale. Le même projet, sans financement de Chantier Canada, mais qui rejette ces eaux dans un cours d'eau navigable, aussi.

Étapes d'une étude environnementale fédérale

Les révisions de la loi en 2003 ont modifié la terminologie sur les études environnementales. Avant 2003, elles étaient appelées « évaluations d'impact environnemental » et étaient divisées en phase. Les projets municipaux ne se rendaient généralement pas plus loin que la phase I.

Maintenant, le processus d'évaluation environnementale d'un projet comporte, selon le cas :

- un examen préalable ou une étude approfondie et l'établissement d'un rapport d'examen préalable ou d'un rapport d'étude approfondie;
- une médiation ou un examen par une commission
- l'élaboration et l'application d'un programme de suivi

Encore, à moins de complications ou d'opposition, les projets municipaux dépassent rarement le stade de l'étude préliminaire.

Les études environnementales canadiennes, comme le nom l'indique, se concentrent sur l'aspect environnemental des projets. Par contre, il est clair que des projets d'envergure, tels que l'ouverture d'une mine, peuvent avoir des impacts socio-économiques importants. De là la nécessité d'inclure des aspects de développement durable dans le processus.

Au Québec

C'est exactement ce qui est fait au Québec. Je vous l'ai dit souvent, on est bon! Contrairement au Canada, la définition d'une étude d'impact sur l'environnement au Québec inclut le concept de développement durable. Ainsi, « l'étude d'impact est un instrument privilégié dans la planification du développement et de l'utilisation des ressources et du territoire. Elle vise la considération des préoccupations environnementales à toutes les phases de réalisation du projet, depuis sa conception jusqu'à son exploitation incluant sa fermeture, le cas échéant, et aide l'initiateur à concevoir un projet plus soucieux du milieu récepteur, sans remettre en jeu sa faisabilité technique et économique. »

Dans ce contexte, l'étude d'impact se veut un outil de planification s'imbriquant dans un processus plus large. En effet, le gouvernement du Québec incite fortement les organismes à adopter un plan de développement durable ou un plan environnemental où l'étude d'impact jouera un rôle clef dans le développement des projets.



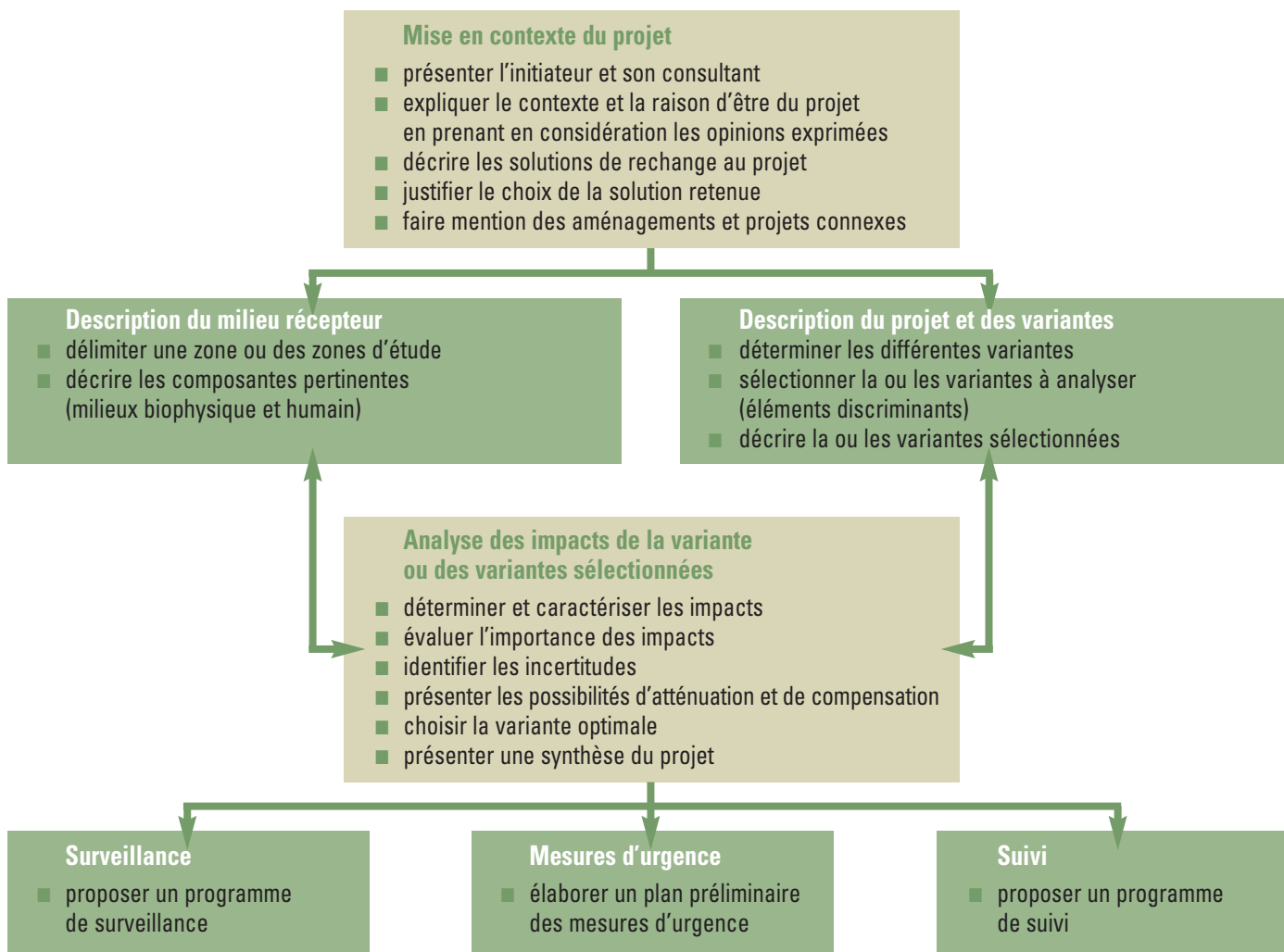
Exigences

Le gouvernement du Québec stipule qu'une étude d'impact sur l'environnement doit être conçue et préparée selon une méthode scientifique, et doit satisfaire aux exigences du gouvernement concernant l'analyse du projet, la consultation du public et la prise de décision. Pour satisfaire à ces exigences, une étude d'impact doit :

- Présenter les caractéristiques du projet et en expliquer la raison d'être, compte tenu du contexte de réalisation;
- Tracer le portrait le plus juste possible du milieu dans lequel le projet sera réalisé et de l'évolution de ce milieu pendant et après l'implantation du projet;
- Démontrer comment le projet s'intègre dans le milieu en expliquant les impacts, leurs interactions (impacts cumulatifs) ainsi que les mesures destinées à minimiser ou à éliminer les impacts négatifs;
- Proposer des programmes de surveillance et de suivi pour assurer le respect des exigences gouvernementales et pour suivre l'évolution des composantes du milieu affectées par la réalisation du projet.

Le diagramme suivant décrit bien les différentes étapes de réalisations d'une étude d'impact sur l'environnement.

Démarche d'élaboration de l'étude d'impact



ENVIRONNEMENT (suite)

> Quand devrait-on faire une étude d'impact?

Honnêtement : tout le temps. À chaque projet, à chaque nouvelle initiative. Une étude d'impact vous aidera à prendre votre décision, à repenser votre projet, à chercher la solution optimale.

Mais si vous insistez, ça va un peu comme suit : pour le fédéral, c'est quand le fédéral est impliqué. Pour le provincial, si vous avez besoin d'une autorisation du Ministère du développement durable, de l'environnement et des parcs (MDDEP), vous aurez besoin d'une analyse du milieu. Aussi bien réaliser une étude d'impacts en bonne et due forme, au cas où.

Là où ça « confiture »

Parce qu'on le sait, il n'y a rien comme une étude d'impact sur l'environnement pour bloquer un projet. C'est d'ailleurs pour cela que plusieurs d'entre vous entretiennent une antipathie féroce face à ce processus autrement fort utile.

Un de mes anciens collègues appelait ça l'os dans le fromage. Voilà pourquoi : Une étude d'impact nécessite une analyse du milieu. Jusqu'à maintenant, rien d'extraordinaire. L'analyse du milieu comprend deux aspects : le milieu humain et le milieu naturel. Là non plus, ce n'est pas sorcier. Là où le bat blesse, c'est que bien que l'on puisse analyser le milieu humain en tout temps, il n'en est pas de même avec le milieu naturel.

Les animaux, ça hiberne. Les fleurs meurent. L'hiver, différencier une marguerite d'un plant d'herbe à poux est impossible. Vous me voyez venir? Malheurs oh! Malheurs : une étude faunique floristique qui se respecte (et qui passe au Ministère sans trop de questions) ne peut se faire qu'au printemps. Et encore, pas n'importe quand. Pour qu'un biologiste identifie adéquatement les espèces végétales d'un milieu donné, ces espèces doivent être en fleurs, ou sur le point de l'être. Donc, une étude faunique floristique de qualité ne peut se faire que de **MAI à début JUILLET** dépendamment des régions. Dans le nord, la fenêtre d'opportunité est encore plus courte.

Le truc : prévoir. Si vous avez un projet prévu pour l'an prochain nécessitant une autorisation du MDDEP, réservez tout de suite votre spécialiste. Et faites analyser **TOUS** les sites potentiels, même si ça coûte plus cher. Pourquoi? Appliquons ce conseil judicieux à notre exemple de site de traitement mentionné plus tôt.

Le projet est subventionné par Chantier Canada et se déverse dans un cours d'eau. Donc vous devez exécuter deux études : la fédérale et la provinciale. Mais vous n'êtes pas encore certains de la localisation dudit site pour des raisons techniques et politiques (que dis-je? Ceci n'arrive jamais!). En appliquant mon conseil, on fait quoi? On en fait plus que moins. Identifiez vos sites de choix et préparez une analyse faunique floristique pour chacun des sites. Lorsque la localisation sera arrêtée, vous pourrez terminer votre étude d'impact sur l'environnement peu importe le moment de l'année. Sinon, vous devrez probablement attendre le printemps prochain pour effectuer une autre analyse faunique floristique sur le nouveau site.



Mot de la fin

Une étude d'impact, c'est une grille d'analyse pré-projet axée sur l'environnement. C'est bien. Mais pour être excellente, votre grille d'analyse pré-projet devrait inclure l'environnement, les aspects sociaux et les aspects économiques. Vous me voyez venir? Eh oui! votre analyse devrait être une analyse de développement durable.

Mais Rachel! C'est déraisonnable! C'est beaucoup trop de travail! Ah oui? Pour vrai? Combien de fois avez-vous perdu du temps à trouver des justifications pour votre projet? À le défendre à votre conseil et aux citoyens? Sans parler des médias? À vous justifier? Une grille d'analyse pré-projet explique votre cheminement : pourquoi avez-vous pris vos décisions, ce qui a été considéré. Et, si elle est bien réalisée, elle devrait de facto répondre aux exigences des études environnementales fédérales et provinciales. Génial, non?

Juste pour vous accrocher un peu, ma prochaine chronique sera sur les analyses de DD pré-projet. Pourquoi pas?

À moins que vous ayez d'autres suggestions?

Contactez-moi :

rachel.deslauriers@gmail.com ■

20^e anniversaire de RECYC-QUÉBEC

Organisée dans la foulée du 20^e anniversaire de la société d'État, la tournée *Ensemble*, au cœur de l'action de RECYC-QUÉBEC s'est amorcée à Saguenay. Les discussions ont notamment porté sur six grandes initiatives en cours chez RECYC-QUÉBEC, qui touchent de près les municipalités et leurs citoyens. Ces projets sont les suivants :

- La charte des matières recyclables de la collecte sélective;
- Le portail municipal;
- Le site Internet des matières organiques;
- La campagne sur la collecte sélective;
- Le programme de certification des sacs en plastique recyclables;
- La mission Zéro Déchet Électronique. ■

Source UMQ

Adoption de la première charte des matières recyclables de la collecte sélective du Québec

Le ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs et RECYC-QUÉBEC ont lancé la première *Charte des matières recyclables de la collecte sélective à l'échelle de la province* (www.recyc-quebec.gouv.qc.ca/client/fr/gerer/municipalites/charte.asp), qui permettra d'améliorer à la fois la quantité et la qualité des matières recyclables issues de la collecte sélective et de simplifier la tâche aux citoyens québécois en uniformisant les matières acceptées dans le bac de récupération.

Soulignons que l'Union des municipalités du Québec a participé aux discussions menant à l'élaboration de cette Charte. En effet, à l'automne 2008, la conjoncture économique mondiale défavorable a eu un impact sur le marché des matières recyclables.

Afin de soutenir l'industrie de la récupération, la mise en place d'un Plan d'intervention pour soutenir les centres de tri du Québec a été annoncée en janvier 2009. L'une des sept mesures de ce plan est la création du Comité conjoint sur les matières recyclables de la collecte sélective, sous l'égide de RECYC-QUÉBEC, comité sur lequel siège l'UMQ. L'une des stratégies préconisées par ce Comité conjoint est d'uniformiser les matières de base acceptées dans les bacs de récupération pour simplifier la tâche aux citoyens québécois. Des travaux liés à cette stratégie, le Comité conjoint sur les matières recyclables de la collecte sélective rédige et adopte la Charte des matières recyclables de la collecte sélective, une charte inclusive, provinciale et évolutive.

La Charte des matières recyclables de la collecte sélective, inclut actuellement des matières déjà acceptées par la majorité des 36 centres de tri du Québec et qui ont des débouchés, mais ajoute une notion d'uniformité pan québécoise incontournable pour améliorer la qualité et la quantité des matières recyclables que les citoyens déposent dans leur bac de récupération. Ainsi, lors d'un déménagement d'une municipalité à une autre, un ménage québécois pourra continuer à gérer son bac de récupération de la même manière tout en conservant les mêmes pratiques.

Cette Charte demeure facultative pour les municipalités. Cependant ces dernières sont fortement encouragées à l'adopter, à en faire la promotion auprès de leurs citoyens et en amont, à modifier leurs contrats avec les centres de tri pour qu'ils acceptent les matières reconnues par la Charte.

Des dépliants et des affiches diffusant la Charte des matières recyclables de la collecte sélective ainsi que de nombreux outils complémentaires sont en cours de réalisation. Ils sont destinés aux municipalités afin de leur fournir le matériel nécessaire à sa promotion auprès des citoyens. ■

Source UMQ



Hanson Conduite Sous Pression offre des services spécialisés répondant aux besoins de sa clientèle

- Services d'urgence disponible 24h/24
- Inspection et auscultation de conduites
- Détection des fuites

1 888 497-7371



- Blocage de lignes
- Raccordement sous pression
- Réparations au chantier

www.hansonpressurepipe.com

> Application de l'article 32 de la Loi sur la qualité de l'environnement

De nouveaux éléments relatifs au Règlement sur l'application de l'article 32 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) sont diffusés. Ce Règlement, entré en vigueur en juillet 2008, soustrait à l'autorisation du ministre du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) certains travaux d'aqueduc ou d'égout qui ont peu d'impact sur l'environnement.

En plus des travaux qui sont soustraits par le Règlement à l'application de l'article 32 de la LQE, **d'autres travaux font maintenant l'objet d'une exclusion administrative**, de sorte qu'une autorisation n'est plus requise pour leur exécution.

Les travaux exclus sont présentés dans une nouvelle fiche d'information intitulée « Exclusion administrative à l'application de l'article 32 de la Loi sur la qualité de l'environnement (LQE) ». ■

La fiche de référence se trouve au www.mddep.gouv.qc.ca/eau/eaux-usees/fiche-d'information-article-32.pdf

Source UMQ

Québec - Les usines de traitement d'eau potable seraient inefficaces contre les cyanotoxines des algues bleu-vert et tout aussi perméables au phosphore qu'elles rejetteraient en trop grande quantité dans l'environnement.

C'est le constat qu'ont fait les représentants de l'Institut national de recherche scientifique (INRS), qui participaient cette semaine, devant la Commission des transports et de l'environnement, aux consultations sur la situation des lacs au Québec en regard des cyanobactéries. Les effluents des usines d'épuration contiennent pour la plupart une quantité non négligeable de polluants organiques, inorganiques et bactériens, en partie causée par une insuffisance de traitement et un sous-dimensionnement de ces installations, lit-on dans le mémoire de l'organisme.

Le phénomène serait d'ailleurs amplifié dans le cas de petites usines où, en cas de précipitations abondantes, un phénomène de « surverse », c'est-à-dire un rejet d'eau non traitée directement dans l'environnement, pourrait avoir lieu. « Il faudrait ajouter une étape de traitement tertiaire, mentionne Patrick Droqui, porte-parole de l'INRS. Il nous arrive parfois de mesurer une concentration de 10 milligrammes de phosphore par litre d'eau alors que les normes du ministère de l'Environnement imposent une limite de 1 mg par litre. » ■

Source UMQ

Construction de quatre écocentres dans la MRC de Vaudreuil-Soulanges

Quatre sites de récupération et de valorisation des matières résiduelles verront bientôt le jour dans la MRC de Vaudreuil-Soulanges, permettant ainsi aux citoyens de participer collectivement à l'amélioration de leur environnement et de leur cadre de vie.

Avec la participation financière conjointe des gouvernements du Canada et du Québec s'élevant à plus de 2 407 254 \$ et la contribution de 1 203 626 \$ de la MRC, ce projet, représentant un coût total de 3 610 880 \$, permettra l'implantation d'un réseau de quatre écocentres, lesquels seront respectivement situés à Rigaud, Vaudreuil-Dorion, L'Île Perrot et Les Côteaux.

Ces centres de récupération de matières résiduelles offriront aux résidents un endroit pour disposer de certains produits, matières et matériaux qui pourront être récupérés, recyclés, réutilisés, valorisés ou ultimement éliminés. ■

Source UMQ

Bassins versants : lancement des Fiches d'aménagement des propriétés résidentielles

Le Regroupement des organismes de bassins versants du Québec (ROBVQ) a lancé un tout nouvel outil destiné aux propriétaires résidentiels : les Fiches d'aménagement des propriétés résidentielles.

Cet outil présente des informations et des conseils sur les pratiques d'aménagement et d'entretien des propriétés de manière à limiter les impacts des activités résidentielles sur l'eau. Les thématiques abordées sont les suivantes: la bande riveraine, le phosphore, la pelouse, l'eau de pluie et le ruissellement, l'imperméabilisation des sols et l'installation septique. Un citoyen recevant cet outil pourra réaliser qu'il existe plusieurs options afin de participer à la protection de la qualité de l'eau de son bassin versant.

Selon M. Jean Landry, président du ROBVQ, «Les fiches d'aménagement des propriétés résidentielles permettront d'étendre la sensibilisation hors des premiers mètres bordant un lac ou un cours d'eau et ainsi d'élargir le public cible au-delà des propriétaires riverains. Les six fiches abordent des enjeux qui s'adressent à tous les citoyens propriétaires d'une résidence et constituent un outil de travail supplémentaire pour les OBV qui travaillent à la sensibilisation et à l'éducation du public dans le cadre de leurs mandats».

Les fiches peuvent être consultées sur www.robvq.qc.ca/documentation ■

Source UMQ

Les petites nouvelles de Bitume Québec

Calendrier des événements de l'industrie sur Internet

Faites du calendrier des événements de Bitume Québec et de ceux de l'industrie votre nouvelle référence! Ces nouveaux outils ont été intégrés à la section « Événements » du www.bitumequebec.ca. Pour publiciser vos événements sur le site de l'association, il vous suffit de compléter le court formulaire adjacent au calendrier des événements de l'industrie. Renseignements : **Mireille Lallier**, agente d'information, au **450 922-2618**. ■

info PLUS

Programme de formation : gestion de la mise en œuvre des travaux d'infrastructures routières et municipales

Cours pour les intervenants sur un chantier ayant 5 ans d'expérience et visant à améliorer le rapport qualité-prix des travaux, uniformiser la surveillance et documenter les interventions adéquatement.

Offert sur 2 jours, en différents endroits du Québec.

Pour de amples renseignements, visitez le site Internet au www.aqtr.qc.ca ou contactez Yves Murray au 514 523-0413. ■

Source AQTR

Salon d'équipements en construction routière

La 1^{re} édition de la Journée Expo-Bitume, un salon d'équipements en construction routière, aura lieu le jeudi 31 mars 2011 de 8 h à 17 h au Centre des congrès de Saint-Hyacinthe. Cette exposition constituera une belle occasion de voir l'équipement spécialisé pour la construction routière et les chaussées souples. Des ateliers seront aussi offerts pendant la journée. La vente des espaces-kiosques de 100, 500 et 1500 pieds carrés est en cours.

Renseignements sur :
www.bitumequebec.ca
ou au **450 922-2618**. ■

Bitume Québec

7^e congrès annuel de Bitume Québec

Les nouveaux équipements au service des chaussées souples

C'est un rendez-vous!

À l'hôtel des Seigneurs de Saint-Hyacinthe

Le 30 mars 2011

Renseignements et inscriptions
sur www.bitumequebec.ca ou au 450 922-2618

Le séminaire
de formation AIMQ

2010

en images

LA GESTION DE RISQUES ET VOUS!

C'est sous le thème « **La gestion de risque et vous!** », que s'est déroulé du 12 au 15 septembre dernier à l'Hôtel le Montagnais de Saguenay, le séminaire de formation de l'AIMQ.

Un programme technique inspiré des innovations de la région et complété par la présence toujours appréciée de nos nombreux exposants, nous ont convaincus que votre passage chez nous a été des plus enrichissants.

L'accueil et l'inscription



Le comité organisateur



Le comité organisateur

De gauche à droite :

Jean Paquet, Luc Côté
Jean-Luc Gagnon, Manon Turcotte
Denis Simard, Normand Bouchard, *président*
Ghislain Néron, Josée Garon
Stéphane Rodrigue et Denis Boily

Salon des exposants



La soirée de gala



La soirée de clôture a été animée par la chanteuse Janick Fournier et ses musiciens.

Une table de bons partenaires, dont les récipiendaires du **Prix Entreprise partenaire 2010**.



Le Conseil d'administration de l'AIMQ 2010-2011

À l'arrière, de gauche à droite :

Steve Ponton, ing., *Administrateur*

Alain Bourgeois, ing., *Administrateur*

Rémi Fiola, ing., *Trésorier*

Léonard Castagner, ing., *Représentant des Gouverneurs*

Daniel Surprenant, ing., *Administrateur*

Stéphane Larivée, ing., *Administrateur*

Stéphane Rodrigue, ing., *Secrétaire*

Alain Bourgeois, ing., *Administrateur*

À l'avant, de gauche à droite :

Alexandre Meilleur, ing., *Vice-président*

Denis St-Louis, ing., *Président*

Dany Lachance, ing., *Président ex-officio*

Mariana Jakab, ing. *n'apparaît pas sur la photo*



Le séminaire de formation AIMQ

Le *Prix Constructo* a été remis à M. Steve Ponton, ing., de la Ville de La Prairie, pour son projet «Aménagement du nouveau secteur résidentiel de la Briqueterie»

Le *Prix Entreprise partenaire 2010* a été remis à Solmax-Textel.



Prix Constructo 2010



Prix Reconnaissance 2010



Prix Entreprise partenaire 2010



Le *Prix Reconnaissance 2010* a été remis à Jacques Lafleur, ing., pour sa contribution envers l'AIMQ, la profession et la société.

Dany Lachance, ing., a reçu un hommage pour son implication au sein du Conseil d'administration de l'AIMQ, et plus particulièrement pour son mandat à la présidence, pour l'année 2009-2010.



La croisière suivie du souper Meurtre et Mystère

Les activités sociales ont permis aux conjoint(e)s, d'agrémenter leur séjour et de découvrir certains bijoux de la belle région du Saguenay au Lac Saint-Jean. ■



Remise de la bourse Hervé-Aubin 2010, de la Fondation des ingénieurs municipaux du Québec

Cette année, c'est madame Annie Bernier de l'Université Laval qui est la lauréate de la Bourse Hervé-Aubin de la FIMQ, au montant de 5 000 \$, pour son projet de niveau maîtrise en Génie civil (traitement des eaux potables) intitulé : « Effet de l'ozonation sur la biodégradation de la matière première organique naturelle de l'eau décantée de l'usine d'eau potable ».

On aperçoit sur la photo, de gauche à droite : Normand Hachey, ing., secrétaire-trésorier de la FIMQ, Denis Temblay, ing., vice-président de la FIMQ, Claude Raynault, ing., président de la FIMQ et madame Annie Bernier, récipiendaire de la Bourse Hervé-Aubin 2010, décernée par la FIMQ. ■

Facteurs de succès des projets de mobilité durable : un outil pour l'ingénieur municipal

Julie Guicheteau, ing. jr, M.Ing., diplômée à la maîtrise en génie civil, spécialité environnement, de l'École Polytechnique de Montréal, julie.guicheteau@polymtl.ca
Louise Millette, ing., Ph. D., professeure agrégée à l'École Polytechnique de Montréal.

Depuis quelques années, un concept visant la réorganisation des modes de transport est en émergence : il s'agit de la mobilité durable. Cette réorganisation est devenue nécessaire, car le nombre de plus en plus grand de véhicules à moteur en circulation engendre des impacts négatifs sur l'environnement, la société et l'économie. Puisque ces impacts négatifs sont généralement d'abord ressentis au niveau local, les municipalités sont souvent les premières à vouloir mettre en place des projets de mobilité durable. L'ingénieur municipal est donc un acteur incontournable de cette transformation des modes de transports.

La tâche peut sembler difficile, notamment à cause du manque de guides et d'outils servant à faciliter la mise sur pied de projets de mobilité durable. Le but de la présente recherche était de palier à cette situation en proposant un outil pratique pour faciliter la réussite des projets de mobilité durable. Cet outil, la liste des facteurs de succès des projets de mobilité durable, peut être utilisé comme une liste de vérification par les promoteurs de tels projets, par les décideurs ou encore par les membres de la société civile désirant promouvoir la mobilité durable. Ils peuvent ainsi investir leurs énergies là où elles favorisent le plus la réussite des projets de mobilité durable.

Dans cet article, les facteurs de succès des projets de mobilité durable sont présentés après un bref rappel de la définition de la mobilité durable et une présentation des différentes façons de mettre en œuvre la mobilité durable.

La mobilité durable

Le concept de mobilité durable est défini par l'intermédiaire des systèmes de transport durable (*Centre pour un transport durable, 2002; Union européenne, 2002*).

Ces systèmes permettent aux individus et aux sociétés de satisfaire leurs besoins d'accès de manière efficace par une offre diversifiée de moyens de transport, tout en respectant les conditions suivantes liées aux trois sphères du développement durable :

Sphère environnementale

Ils doivent limiter :

- les émissions de polluants dans l'air, l'eau et le sol,
- la production de déchets,
- la consommation de ressources,
- l'utilisation des terres et
- la production de bruit.

Sphère sociale

Ils doivent :

- favoriser la santé et la sécurité autant des utilisateurs que des non-utilisateurs des différents moyens de transport, ainsi que
- permettre une équité intergénérationnelle

Sphère économique

Ils doivent :

- être offerts à un coût raisonnable, et
- profiter au dynamisme économique.

À cette définition, il est important d'ajouter une condition qui ne doit pas être perdue de vue : ils doivent permettre de diminuer l'usage de l'automobile.

En effet, les problèmes des systèmes de transport actuels sont causés par le trop grand nombre de véhicules à moteur en circulation. Ce nombre, en croissance continue depuis l'invention de l'automobile, est insoutenable à moyen terme. En le diminuant, les impacts sur l'environnement (par exemple, les changements climatiques et les pluies acides), la santé (par exemple, les blessures et les décès causés par les accidents routiers), la société (par exemple, la limitation dans l'accès à l'emploi pour les gens n'ayant pas d'automobile) et l'économie (par exemple, les coûts de la congestion routière) pourront tous être minimisés

(*Direction de santé publique de Montréal, 2006; Environnement Canada, 2002 et 2009; Transports Canada, 2008; World Health Organisation Regional Office for Europe, 2000*).

Les applications de la mobilité durable

Il existe quatre façons de mettre en œuvre la mobilité durable telle que définie dans la section précédente (*Dupuy, 2006*).

Elles sont décrites ci-dessous.

1. Le développement de moyens de transport alternatifs

Pour pouvoir réduire l'usage de l'automobile, il faut que d'autres moyens de transport fiables, performants et efficaces soient offerts.

2. La régulation par la congestion et la limitation du stationnement

La présence de congestion routière et une offre limitée d'espaces de stationnement font perdre à la voiture deux de ses principaux avantages : sa rapidité et sa simplicité d'utilisation.

Les moyens de transport alternatifs à la voiture deviennent donc compétitifs. C'est pourquoi le statu quo par rapport à une route congestionnée (par opposition à la construction de nouvelles routes ou à l'élargissement des routes existantes) et le retrait de places de stationnement sont des exemples d'encouragement efficace de la mobilité durable.



Projets de mobilité durable (suite)

> 3. La transformation de l'environnement bâti

L'environnement bâti exerce une grande influence sur nos choix de moyens de transport. La diminution de la largeur des rues, leur embellissement, la mixité des usages (c'est-à-dire la présence d'habitations, de commerces, de lieux de travail, d'écoles, etc. dans un même quartier) et une densification du nombre d'habitants, sont des façons de favoriser l'usage des modes de transport alternatifs.

4. La transformation de l'environnement réglementaire

La circulation automobile et le stationnement peuvent être limités par des règlements, ce qui diminue la compétitivité de l'automobile par rapport aux autres modes de transport. Cependant, la mise en place de tels règlements est délicate. Les changements doivent être apportés d'une façon qui entraîne l'adhésion de l'opinion publique.

Les facteurs de succès des projets de mobilité durable

La présente recherche a permis d'identifier huit (8) facteurs de succès pour les projets de mobilité durable qui sont décrits dans cette section, ainsi que leurs sous-facteurs. Les facteurs peuvent être divisés en deux groupes : choix de société et choix des promoteurs.

Les choix des promoteurs sont les facteurs sur lesquels les promoteurs peuvent agir librement. Les facteurs des choix de société dépendent, quant à eux, des décisions des décideurs (élus, fonctionnaires, dirigeants d'organisations, etc.), elles-mêmes pouvant être influencées par les pressions de la société civile. Chaque personne intéressée à favoriser la mise en place de projets de mobilité durable peut donc optimiser son impact en concentrant ses efforts sur son domaine d'influence.

Note : Pour une description plus complète des facteurs, le lecteur peut se référer au rapport de maîtrise de Guicheteau (2009).

FACTEUR 1 – Milieu bâti et services existants facilitant la mobilité durable

Choix de société

Le milieu influence le choix de transport des gens qui y évoluent, que ce soit par ses aspects physiques (le bâti) ou par les services qui y sont offerts. Un milieu favorisera d'autant plus la réussite des projets de mobilité durable si les transports alternatifs à la voiture y sont accessibles et faciles d'utilisation, et si des obstacles à l'utilisation de la voiture (tels que de la congestion et une offre limitée d'espaces de stationnement) sont présents.

Sous-facteurs du facteur 1 :

Le milieu influence le choix de transport des gens qui y évoluent, que ce soit par ses aspects physiques

- perméabilité de la trame de rues pour les transports alternatifs à l'automobile,
- qualité de la desserte en transport en commun,
- densité de la population,
- mixité des fonctions,
- convivialité de l'utilisation des transports actifs, et
- présence d'obstacles à l'utilisation de la voiture.

FACTEUR 2 – Environnement organisationnel favorisant le projet

Choix de société

Un environnement dans lequel la réalisation de projets transversaux est possible (par le biais de structures et d'ententes formelles ou informelles existantes) facilite la mise sur pied de projet de mobilité durable. En effet, ces projets sont souvent complexes et impliquent un grand nombre d'intervenants de différentes professions et de différentes organisations. Le travail transversal est essentiel à la coordination des efforts de tous ces gens.



La législation peut aussi favoriser ou nuire au projet. Certaines lois ou règlements, mal adaptés au nouveau concept de mobilité durable, peuvent empêcher la mise en œuvre de certains de ses aspects. Par exemple, l'obligation d'offrir un nombre minimal d'espaces de stationnement lors de la construction d'un édifice ou une largeur minimale de rue peu importe le contexte, sont deux exemples de règlements difficiles à harmoniser avec les principes de mobilité durable. Au contraire, des règlements limitant l'usage de la voiture favorisent la mise en œuvre de la mobilité durable. Il est également clair que la structure fiscale peut aussi avoir un impact sur les projets de mobilité durable. Par exemple, si le palier de gouvernement qui est appelé à financer un projet peut en récolter quelques revenus par les taxes et les impôts, les chances qu'il appuie le projet sont plus grandes.

Certains affirment également que les projets ayant pour but de mettre en œuvre les principes du développement durable sont plus faciles à réaliser si les différents paliers de gouvernement ont déjà mis en place un cadre législatif sur le développement durable (engagement, charte, plan, loi, etc.).

Sous-facteurs du facteur 2 :

- facilité et valorisation du travail transversal,
- environnement législatif favorisant le projet, et
- présence d'un cadre législatif global de développement durable.

FACTEUR 3 – Environnement politique favorisant le projet

Choix de société

Les projets de mobilité durable ont souvent des impacts positifs locaux et à court terme, mais ils ont aussi généralement beaucoup d'impacts positifs globaux et à long terme. Ces impacts seront pris en compte par les gouvernements ayant eux-mêmes une vision globale et à long terme, ce qui favorise la réussite des projets. Une vision globale et à long terme chez un gouvernement peut s'exprimer par une vision d'agglomération (par opposition à une vision qui s'arrête aux frontières de la municipalité), la présence d'un plan de transport ou une volonté politique de diminuer la place de l'automobile.

Une structure hiérarchique claire entre les différents paliers de gouvernement pour les différents aspects du projet facilite le travail des promoteurs qui peuvent s'adresser directement au palier concerné pour faire leurs demandes et avoir réponse à leurs questions.

De plus, si le projet est soutenu par les gouvernements, il aura plus de chances d'être mis en place avec succès. Par conséquent, les projets suscitant l'intérêt des politiciens et des fonctionnaires risquent plus de réussir, tout comme les projets pour lesquels les gouvernements fournissent des ressources, tant financières, qu'humaines ou techniques.

Sous-facteurs du facteur 3 :

- présence d'une vision globale et à long terme des gouvernements,
- structure hiérarchique claire entre les paliers de gouvernement,
- importance de l'intérêt politique suscité par le projet, et
- importance des ressources fournies par les gouvernements.

FACTEUR 4 – Perception favorable du projet dans la population

Choix de société et choix des promoteurs

En général, pour qu'un projet réussisse, la population doit se l'approprier. Or, une perception positive du projet par la population est conditionnelle à cette appropriation.

Plusieurs aspects peuvent influencer cette perception générale. Le projet est-il faisable (selon la population)? Son coût de réalisation est-il raisonnable? Causera-t-il des inconvénients? Une fois mis en place, demandera-t-il à certaines personnes de faire des compromis? Est-il sécuritaire pour ses utilisateurs? Son coût d'utilisation est-il comparable au coût des projets concurrents?

Sous-facteurs du facteur 4 :

- perception positive de la faisabilité du projet,
- perception positive du coût de la réalisation du projet,
- perception positive des inconvénients et des compromis nécessaires,
- perception positive de la sécurité des utilisateurs, et
- perception positive du coût d'utilisation du projet par rapport aux concurrents.

FACTEUR 5 – Adéquation du projet au contexte

Choix des promoteurs

Pour faciliter son succès, le projet doit être pertinent pour le milieu où il s'implante. Son adéquation au contexte local est très importante. Pour ce faire, une compréhension globale et à long terme du contexte local est nécessaire. Plus le projet répond à un besoin prioritaire de la population locale, plus les moyens techniques choisis pour atteindre les objectifs sont appropriés, et



plus le projet est centré sur les préoccupations des utilisateurs (plutôt que sur celles des opérateurs), alors plus le projet a des chances de réussir. De plus, en identifiant clairement les personnes touchées par le projet, tant positivement que négativement, les promoteurs sont plus aptes à adapter le projet afin d'en minimiser les impacts négatifs, ce qui minimise l'opposition au projet.

La situation régionale doit aussi être prise en compte. Les priorités régionales doivent être connues, tout comme le contexte régional global et à long terme.

Finalement, les promoteurs peuvent faire ressortir clairement en quoi leur projet s'inscrit dans les différents plans existants (par exemple des plans de développement économique, de transport, d'urbanisme, de développement durable ou de mobilité durable) afin de multiplier les appuis qu'il recevra.



SOLENO
La maîtrise de l'eau pluviale

AVEC UN SOUCI ENVIRONNEMENTAL BIEN ANCRÉ, SOLENO VOUS ASSISTE DANS LA SÉLECTION, LA CONCEPTION ET L'IMPLANTATION DE SOLUTIONS EFFICACES ET DURABLES POUR LA GESTION DE L'EAU PLUVIALE.

▼ CAPTAGE ▼ TRANSPORT ▼ TRAITEMENT ▼ STOCKAGE



Projets de mobilité durable (suite)

> **Sous-facteurs du facteur 5 :**

- adéquation aux besoins du milieu local,
- adéquation au contexte régional, et
- arrimage avec les plans pertinents existants

FACTEUR 6 – Caractéristiques du projet facilitant sa mise en place

Choix des promoteurs

Certains projets, de par leur nature même, sont plus faciles à réaliser que d'autres. Plus un projet est complexe (que ce soit à cause du niveau de risque de l'approche ou de la technologie utilisée, à cause de l'ampleur des infrastructures requises ou à cause de la durée nécessaire à sa mise sur pied), plus il est difficile à exécuter. Un projet qui tient compte des préoccupations des utilisateurs a plus de chance d'être un succès. L'accessibilité, le confort, la sécurité, le coût d'utilisation et la facilité à jumeler avec un autre mode de transport font partie des préoccupations des utilisateurs.

Cependant, les préoccupations des non-utilisateurs doivent aussi être prises en compte pour limiter l'opposition au projet. Le projet est-il sécuritaire pour eux? Les désavantages qui seront causés par le projet chez les non-utilisateurs seront-ils compensés? Aussi, un projet qui diminue la place accordée à l'automobile (par exemple, l'enlèvement d'une voie de circulation pour la transformer en voie réservée au transport en commun) risque de susciter plus d'opposition qu'un projet qui n'y touche pas (par exemple, la construction d'une piste cyclable).

Sous-facteurs du facteur 6 :

- niveau de complexité du projet,
- importance de la diminution de la place de l'automobile due au projet,
- niveau de prise en compte des préoccupations des utilisateurs, et
- niveau de prise en compte des préoccupations des non-utilisateurs.

FACTEUR 7 – Aspects financiers favorisant le projet

Choix des promoteurs

Les aspects financiers affectent aussi la réussite d'un projet. Un projet nécessitant un investissement important est plus difficile à mener à terme. Si un retour sur l'investissement est possible pour certaines parties

prenantes (que ce soit parce que le projet leur est rentable ou parce qu'il leur évite des coûts), il sera plus facile d'obtenir leur appui pour le projet. Les risques financiers peuvent être minimisés en s'assurant de bien estimer les coûts du projet et en trouvant des sources de financement fiables. Qui plus est, comme pour tout type de projet, une allocation de ressources suffisantes facilite la réussite des projets de mobilité durable.

Sous-facteurs du facteur 7 :


- valeur absolue de l'investissement à faire,
- retours sur l'investissement,
- risques financiers associés au projet, et
- allocation de ressources suffisante.

FACTEUR 8 – Caractéristiques du partenariat de promoteurs favorisant la réussite du projet

Choix des promoteurs

Les théories de la gestion de projets s'appliquent aussi aux projets de mobilité durable. Il est donc recommandé de définir clairement les objectifs du projet et ses différentes étapes, déterminer les rôles et responsabilité des différents partenaires du projet et leur demander de rendre compte de leur avancement, garder le processus d'implantation transparent et impliquer les parties prenantes dans toutes les étapes du projet favorisent sa réussite.

Les caractéristiques des membres du partenariat de promoteurs peuvent aussi influencer sur le succès du projet. Un très grand nombre de promoteurs impliqués peut compliquer la mise sur pied du projet car il est difficile de coordonner un grand groupe. Par contre, un nombre trop faible de promoteurs peut aussi nuire au projet, par exemple en limitant les ressources qui y sont attribuées



ou en compromettant la continuité du projet en cas de désistement d'un des promoteurs. Dans tous les cas, des structures de communications internes efficaces facilitent son succès. La crédibilité des promoteurs pour mener à bien ce type de projet peut aussi influencer la réussite, tout comme leur leadership.

Finalement, les communications avec l'externe sont aussi importantes pour mener à bien le projet. Avoir de bonnes structures de communication avec les groupes concernés par la mise sur pied du projet ainsi qu'un processus de traitement des plaintes efficace sont importants.

Sous-facteurs du facteur 8 :

- caractéristiques de la démarche de gestion,
- caractéristiques des membres du partenariat de promoteurs, et
- qualité des communications externes.





Conclusion

Les auteures espèrent que l'outil développé, c'est-à-dire la liste des facteurs de succès des projets de mobilité durable, permettra aux promoteurs d'engager une réflexion sur les aspects de leurs projets qui peuvent être améliorés afin d'en faciliter la mise en œuvre. Elles espèrent aussi que cela stimulera la discussion entre les différentes parties prenantes du développement de la mobilité durable au Québec. ■

Remerciements

Julie Guicheteau remercie les organismes suivants pour leur soutien : la Fondation des ingénieurs municipaux du Québec (prix Hervé-Aubin 2009) et Équiterre (bourse Laure Waridel 2009).

Références

- Centre pour un transport durable. (2002). *Définition et vision du transport durable*. http://cst.uwinnipeg.ca/documents/Definition_Vision_F.pdf
- Direction de santé publique de Montréal. (2006). *Le transport urbain, une question de santé*. Montréal. Agence de la santé et des services sociaux de Montréal. <http://www.santepub-mtl.qc.ca/Publication/rapportannuel/2006/rapportannuel2006.pdf>
- Dupuy, G. (2006). *La dépendance à l'égard de l'automobile*. Paris, France. La documentation française.
- Environnement Canada. (2002). *Les pluies acides*. Gouvernement du Canada. www.ec.gc.ca/pluiesacides/
- Environnement Canada. (2009). *Inventaire canadien des gaz à effet de serre pour 2007*. <http://www.ec.gc.ca/Publications/default.asp?lang=Fr&xml=F62F0CF4-5254-45F2-9365-B01BE0576174>
- Guicheteau, J. (2009). *Facteurs de succès des projets de mobilité durable* (Maîtrise en ingénierie, École Polytechnique de Montréal, Canada).
- Transports Canada. (2008). *Estimations de la totalité des coûts du transport au Canada*. Ottawa, Canada. Direction générale de l'analyse économique de Transports Canada, Groupe de travail de l'examen de la totalité des coûts et Comité de soutien aux politiques et à la planification du Conseil des sous-ministres responsables des transports et de la sécurité routière. <http://www.tc.gc.ca/ra/politique/rapport-aca-examendelatotalitedescouts-synthese-index-1523.html>
- Union européenne. (2002). *2340^{ème} session du Conseil - Transports/Télécommunications - Luxembourg, les 4 et 5 avril 2001*. Europa. <http://europa.eu/rapid/pressReleasesAction.do?reference=PRES/01/131&format=HTML&aged=1&language=FR&guiLanguage=en>
- World Health Organisation Regional Office for Europe. (2000). *Transport, environment and health*. WHO regional publications, European series, N° 89. www.euro.who.int/document/e72015.pdf



La nouvelle option
d'éclairage haut de
gamme à prix
abordable.



Contactez notre
représentant pour
le Québec
Robert Bachand
1-514-796-1494

Snoc (2010) Inc.
17200 Centrale, St-Hyacinthe
Québec, Canada, J2T 4J7
Tél.: 1-800-461-7662 Téléc.: 1-450-774-1954
www.snocinc.com

Rentrée parlementaire à Québec

L'Union des municipalités du Québec (UMQ) a rappelé aux députés les priorités du milieu municipal d'ici la fin de l'année 2010. Plusieurs projets de loi auront des impacts majeurs sur les municipalités, notamment le projet de loi 88 sur la gestion des matières résiduelles, le projet de loi 109 sur l'éthique et le projet de loi 179 sur les mines. De plus, d'autres enjeux confrontent actuellement le milieu municipal, dont particulièrement l'impact financier de la hausse de la taxe de vente du Québec (TVQ) et les conséquences du maintien de la date butoir du 31 mars 2011 des programmes d'infrastructures.

« Avec un trou d'un milliard de dollars appréhendé dans les coffres des municipalités au seul chapitre de la TVQ et de la gestion des matières résiduelles, on peut affirmer que les enjeux sont majeurs et complexes pour le milieu municipal. Cependant, plusieurs pistes de solutions peuvent être envisagées. Sur le plan législatif, l'UMQ a d'ailleurs fait de nombreuses propositions pour bonifier les projets de loi présentement à l'étude et elle poursuivra ses représentations au cours des prochaines semaines », a déclaré le président de l'UMQ.

Gestion des matières résiduelles

Dans son mémoire sur le projet de loi n° 88, l'UMQ suggère de revoir les dispositions afin d'en arriver à une pleine compensation des coûts de la collecte sélective municipale, sans quoi les municipalités se retrouveront en situation de déséquilibre budgétaire impliquant du même coup un alourdissement du fardeau fiscal des citoyens ou un report de l'atteinte des objectifs de la politique, sinon les deux. À cet égard, l'UMQ est prête à faire des propositions pour favoriser l'adoption du projet de loi le plus tôt possible à l'automne afin que les municipalités puissent recevoir rapidement les versements de la compensation.

Éthique

Les mesures du projet de loi n° 109 visent à renforcer la culture éthique dans le milieu municipal. En cette matière, l'UMQ croit qu'il est essentiel d'agir prioritairement de façon préventive en mettant à la disposition des élus municipaux des moyens en vue de faciliter leur réflexion et de les aider à résoudre, dans leur pratique quotidienne, des dilemmes éthiques. Dans cette perspective, l'Union demande notamment de donner au commissaire à l'éthique, qui relèvera de la Commission municipale, les mêmes pouvoirs que ceux du commissaire à l'éthique prévus au projet de loi 48, dont celui de transmettre aux élus municipaux des avis écrits et motivés sur toute question concernant les obligations qui leur incombent en vertu de leur code d'éthique, et ce, en amont des situations.

Aménagement du territoire et l'exploitation de ressources naturelles

Dans le cadre des consultations sur le projet de loi 79, *Loi modifiant la Loi sur les mines*, l'UMQ a plaidé pour une plus grande autonomie des municipalités dans l'aménagement et le développement de leur territoire. Pour l'Union, tant que les droits miniers ont préséance sur les pouvoirs des élus municipaux, la prise en compte des intérêts locaux demeure beaucoup trop aléatoire. L'UMQ estime également que le ministre devrait aller beaucoup plus loin dans son projet de loi en s'inspirant de la refonte du régime forestier qui a fait en sorte que les communautés font dorénavant partie intégrante des choix collectifs qui sont faits.

La taxe de vente du Québec (TVQ)

L'Entente de partenariat fiscal et financier prévoit le remboursement aux municipalités des montants de TVQ payés sur leurs achats de biens et services. Ce remboursement doit atteindre un pourcentage de 100 % en 2014. Cependant, lors du dépôt de son budget 2010-2011, le gouvernement du Québec a annoncé l'augmentation d'un point de pourcentage de la TVQ en 2011 et d'un autre point de pourcentage en 2012, pour atteindre un taux de 9,5 %. Ces hausses de la TVQ, conjuguées à une croissance accélérée des investissements municipaux, entraîneront, pour les municipalités, des dépenses supplémentaires de 83 millions de dollars dès 2011, et de près de 490 millions d'ici 2014.

L'UMQ a été proactive dans ce dossier. Dès février 2010, son conseil d'administration adoptait une résolution demandant au gouvernement du Québec que le retour à l'équilibre budgétaire ne se fasse pas sur le dos des municipalités et qu'une mesure compensatoire soit prévue pour neutraliser les pertes financières des municipalités advenant une augmentation de la TVQ. ■

ATTENTION! ATTENTION!

Changements en vigueur dans le processus de gestion et d'adjudication des contrats municipaux

Bien que l'entrée en vigueur formelle ne se fasse que le 1^{er} avril 2011, dès le 1^{er} janvier 2011, des dispositions relatives aux contrats municipaux vont s'appliquer, notamment au niveau de la politique de gestion contractuelle qui relève plus de nos services des Finances municipales.

Nos « Mot du Président » et « Chronique juridique » en ont fait état plusieurs fois au cours de la dernière année, mais un bilan détaillé des dispositions qui concernent plus particulièrement les Services techniques et des Travaux publics vous sera fait lors de notre prochaine parution (hiver 2011) afin que vous soyez fin prêts à adopter le virage d'avril 2011. Nous y traiterons :

- de la nouvelle politique de gestion contractuelle à respecter,
- des modalités de publication des appels d'offres, incluant l'utilisation requise du système électronique d'appels d'offres (SÉAO) pour certains contrats,
- des nouvelles règles imposant la vente des documents d'appels d'offres par le biais du SÉAO, incluant les addenda,
- des nouvelles règles d'adjudication des contrats municipaux.

Si vos services des Finances veulent en savoir plus sur la politique à respecter, le lien suivant peut les guider :

http://www.mamrot.gouv.qc.ca/publications/muni_expr/2010/MX2010_No10.asp ■

Programmes d'infrastructures municipales

Dans son budget 2009-2010, le gouvernement fédéral a annoncé des investissements de 4 milliards de dollars pour les infrastructures municipales, provinciales et territoriales, répartis sous diverses mesures de stimulation économique, dans le cadre de son *Plan d'action économique*. Pour bénéficier de l'aide gouvernementale, les municipalités devront avoir terminé leurs travaux selon les échéances suivantes :

- **31 décembre 2010** pour le Programme d'infrastructures de loisir (PIL) et le Programme de renouvellement des conduites d'eau potable et d'égout (PRECO)
- **31 mars 2011** pour le *Fonds Chantier Canada-Québec* (FCCQ) et le *Fonds de stimulation de l'infrastructure* (FSI)

Toutes les municipalités ne pourront répondre à cette exigence. C'est dans ce contexte que l'UMQ a adopté, lors de son assemblée générale annuelle du 15 mai dernier, une résolution afin de faire pression sur les gouvernements fédéral et provincial pour qu'ils enlèvent la contrainte des dates limites et qu'elle réitère aujourd'hui son message. ■

Source UMQ

FQM

La FQM demande au premier ministre Stephen Harper de repousser au-delà du 31 mars 2011 la date limite pour la réalisation des travaux financés par le fédéral dans le cadre de son Plan d'action économique. ■

Lancement des outils de sensibilisation pour le sauvetage en espace clos

La CSST, en collaboration avec l'APSAM (Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail, secteur « affaires municipales »), a procédé au lancement des outils de sensibilisation pour le sauvetage en espace clos.

Les outils comprennent notamment une brochure rappelant le partage des responsabilités en matière de prévention, un outil du genre « chercher l'erreur » pour les écoles de formation et des affiches qui rappellent notamment aux pompiers le message principal de cette campagne de sensibilisation : ne jamais entrer dans un espace clos si on n'a pas la formation, l'entraînement, la supervision et les équipements nécessaires à un sauvetage sécuritaire. ■

Source UMQ

LES PRODUITS DE BÉTON ESSENTIELS AUX TRAVAUX D'INFRASTRUCTURES

ILS ONT CE QU'IL FAUT!

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



TUBECON inc.
L'association québécoise
des fabricants de tuyaux
de béton
www.tubecon.qc.ca

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

Que sont-ils devenus?

Par Catherine Tétrault, ing.

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


CEUX QUI ONT CHANGÉ DE VILLE		
NOM	ANCIEN POSTE	NOUVEAU POSTE
Simon Coulombe, ing.	Directeur des Travaux Publics Ville de Lavaltrie	Directeur du développement durable Ville de Lorraine

QUELQUES RETOURS EN VILLE		
NOM	ANCIEN POSTE	NOUVEAU POSTE
Francis Adam, ing.	Chef de service Infrastructures Les Consultants SMI	Directeur du service du génie Ville de Drummondville
Pierre Lacoste, ing.	Directeur des opérations Groupe Génivar, Île-Perrot	Directeur général Ville de Baie d'Urfé
Nathalie Rheault, ing.	Directeur de projets AECOM-Tecsuit	Chef de Division – Travaux Publics CDN-NDG Ville de Montréal

QUELQUES DÉPARTS POUR L'ENTREPRISE PRIVÉE		
NOM	ANCIEN POSTE	NOUVEAU POSTE
Raya Khalifé, ing.	Chef du service de la circulation et du transport Ville de Longueuil	Directrice d'études principales Planification des transports métropolitains AMT
Ginette Leclair, ing.	Directrice des travaux publics Génie et urbanisme Ville de Sainte-Anne de Bellevue	Directrice du Service des ressources matérielles Cégep André-Laurendeau

NOS NOUVEAUX MEMBRES DEPUIS SEPTEMBRE 2010	
NOM	VILLE
Rachid Ammar, ing.	Coordonnateur en construction Ville de Gatineau
Johane Lavigne, ing.	Ingénieure Ville de Gatineau
Érik Rolland, ing.	Ingénieur de projets Ville de Pointe-Claire
Luc St-Arnaud, ing.	Ingénieur-coordonnateur Ville de Gatineau
Christian Tremblay, ing.	Ingénieur Ville de Québec

Il est possible qu'on en ait oublié, donc, si vous en connaissez, écrivez-nous au admin@aimq.net pour la prochaine parution de votre revue *Contact Plus*.

G.E.R.A.		<ul style="list-style-type: none"> → Analyse hydraulique / Plan directeur du réseau d'aqueduc → Conception de systèmes de rinçage unidirectionnel → Programmes complets d'entretien préventif → Séances de formation en hydraulique 	<ul style="list-style-type: none"> → Logiciel de calcul des débits à 20 psi aux bornes fontaines, selon le Schéma de couverture de risques → Logiciel de mise à jour des séquences de rinçage (SEP) → Logiciel de balancement hydraulique WatSYS IV, avec interface AutoCAD MAP®
	Services reliés à l'analyse et à la gestion des réseaux d'eau	2850, boul. Hochelaga, C.P. 10077, Québec (Québec) G1V 4C6 Téléphone : 418 831-1167 info@groupetanguay.ca	



MIEUX
CONSOMMER

POUR MIEUX PERFORMER



AMÉLIORER SON EFFICACITÉ
ÉNERGÉTIQUE EST UN ACTE
RESPONSABLE ET RENTABLE.

Faites profiter vos clients d'un appui
financier ou d'une remise à l'achat.

Quel que soit votre rôle dans l'élaboration d'un projet de rénovation ou de construction d'un bâtiment, il est avantageux d'y intégrer nos programmes d'efficacité énergétique **dès le départ**. Grâce à nos programmes diversifiés, vous permettez à vos clients de réaliser des économies en réduisant leur consommation d'énergie.

Passez à l'action dès maintenant.

hydroquebec.com/affaires



LECUYER

innovation béton



Les bâtisseurs
de LECUYER sont animés
par la passion, cimentés
par l'engagement
et fortifiés par
le dépassement.



- > Eau potable et eaux usées
- > Distribution électrique et télécommunications
- > Enlèvement d'huiles et de sédiments –
technologie *Stormceptor*®
- > Bâtiments utilitaires *Easi-Set*®
et *Easi-Span*®
- > Éléments en béton armé sur mesure
- > Solutions avant-gardistes adaptées
aux exigences particulières
de chaque chantier

T 450 454.3928
514 861.5623
F 450 454.7254

17, rue du Moulin
Saint-Rémi (Québec) J0L 2L0

lecuyerbeton.com