

Une étude sur la signalisation et le marquage des carrefours giratoires multivoies est lancée

L'ATC établira des lignes directrices normalisées de marquage et de signalisation, ainsi que des critères d'application, pour les carrefours giratoires multivoies au Canada.

En 2000, le Comité permanent des techniques et de la gestion de la circulation a mis en œuvre un projet bénévole dans le but de normaliser la signalisation horizontale et verticale des carrefours giratoires. Une enquête réalisée à cette époque a révélé que plusieurs panneaux et modes d'application différents étaient utilisés par divers organismes américains.

Même si le Comité a une grande expérience des questions liées au marquage et à la signalisation des carrefours giratoires à une seule voie, les questions touchant aux carrefours giratoires multivoies sont plus complexes. Notamment, la signalisation touristique et routière et le marquage des voies dans un carrefour giratoire sont deux questions importantes qui doivent être prises en considération.

Le Comité a donc proposé un projet qui met l'accent sur les carrefours giratoires multivoies et ce projet a ensuite été approuvé par le Conseil des ingénieurs en chef.

Les objectifs de ce projet sont l'examen et l'évaluation des études et données pertinentes sur la signalisation et le marquage utilisés dans les carrefours giratoires multivoies, l'identification des conditions dans lesquelles les différentes méthodes de signalisation et de marquage devraient être

(suite à la page 2)

Le projet du canyon Kicking Horse remporte la palme environnementale

Un projet d'amélioration de la route transcanadienne en Colombie-Britannique – l'un des cinq projets dont la candidature a été soumise pour le Prix de réalisation environnementale de l'ATC – a été choisi pour recevoir cet honneur.

Ce prix, qui sera remis lors du congrès de l'ATC à Toronto, a été créé pour reconnaître les contributions exemplaires dans le domaine de la protection et de l'amélioration de l'environnement ou les approches particulièrement innovatrices pour la résolution d'un problème environnemental en matière de transports.

Le prix de 2007 sera remis au **ministère des Transports et de l'Infrastructure de la Colombie-Britannique** pour le projet du canyon Kicking Horse, une initiative qui mènera à l'élargissement de la route transcanadienne de deux à quatre voies sur une section de plus de 26 km entre Golden et le parc national Yoho.

Ce projet respecte des valeurs environnementales importantes comme la protection de la qualité de l'air, la

(suite à la page 2)

Congrès et exposition annuels de 2008 de l'ATC

Les transports : élément clé d'un avenir durable

Du 21 au 24 septembre, à l'hôtel Westin Harbour Castle, à Toronto (Ontario)

Il est maintenant trop tard pour réserver une place d'exposant – elles sont toutes louées – mais il est encore temps de vous inscrire au congrès comme délégué!

Une trousse complète d'inscription, programme provisoire à l'appui, a été envoyée en début d'été à la plupart des récipiendaires de la version papier des *Nouvelles de l'ATC*. La même information peut être consultée dans le site Web de l'Association, à www.tac-atc.ca.



Photo : Tourisme Toronto

Dans ce numéro

Porte continentale : planification de transports durables

Enquête sur les chaussées colorées pour les voies réservées aux autobus

La Fondation de l'ATC investit de nouveau dans l'avenir des étudiants

La durabilité urbaine sous la forme d'éléments DEL d'éclairage des voies publiques et de transport actif

(suite)

utilisées et l'établissement de critères d'application et de choix de rechange lorsque ces méthodes ne sont pas recommandées. De plus, des recommandations seront faites à propos de la nécessité éventuelle d'un programme d'information publique ou de changements aux règles de la route dans ce secteur.

Le projet comprendra l'examen et l'évaluation des études pertinentes et de la recherche en cours dans le domaine aux États-Unis et au Canada, ainsi que l'examen des méthodes d'application canadiennes. Dans le cadre du projet, on déterminera également les avantages et inconvénients des différentes méthodes et on présentera des recommandations en vue d'une ligne directrice nationale.

Si des données existantes ne permettent pas de déterminer l'approche recommandée pour le marquage des voies dans un carrefour giratoire, des essais de simulation seront réalisés dans le cadre de l'étude.

L'extrait principal du projet prendra la forme d'un rapport de synthèse sur l'évaluation et les essais de simulation de la signalisation et du

marquage des carrefours giratoires ainsi que sur les recommandations connexes, sur la justification et les recommandations formulées pour les critères d'application, et sur les options qui peuvent être envisagées lorsque cette méthode d'application n'est pas recommandée.

Des recommandations en vue de modifications au *Manuel canadien de la signalisation routière* de l'ATC seront également produites.

Ce projet sera réalisé par un expert-conseil qui sera choisi à une date ultérieure et qui travaillera sous la supervision d'un comité directeur. Les travaux devraient être achevés à la fin de 2010.

Les commanditaires de cette initiative sont **Transports Canada**, **Transports Alberta**, le **ministère des Transports du Nouveau-Brunswick**, le **ministère des Transports et du Renouvellement de l'infrastructure de la Nouvelle-Écosse**, le **ministère des Transports de l'Ontario**, **Transports et Travaux publics de l'Île-du-Prince-Édouard**, le **ministère des Transports du Québec**, les **villes de Halifax, de Hamilton, de Montréal et d'Ottawa** ainsi que la **Région de Waterloo**. 

(suite)

végétalisation et la restauration des talus, l'habitat aquatique, la protection de la qualité de l'eau et le contrôle de l'érosion, la restauration des chaussées, ainsi que la réduction des collisions entre animaux et véhicules et de la fragmentation de l'habitat.

Avant de recommander la proposition de la Colombie-Britannique au Conseil d'administration de l'ATC, les experts du comité de sélection du Conseil de l'environnement ont examiné quatre autres candidatures : le projet d'élaboration de normes et pratiques environnementales dans le cadre du programme *Les NPE : un outil pour un avenir plus vert!* (**ministère des Transports de l'Ontario** et **Ecoplans Limited**); le projet de remplacement du pont de la promenade Island Park (**ministère des Transports de l'Ontario**); le projet du lac Wabukayne pour l'innovation en entretien des bassins de gestion des eaux pluviales d'orage (**ville de Mississauga** en partenariat avec **Marshall Macklin Monaghan Limited** et **McNally Construction Inc.**); le projet de conception et de construction d'une chaussée en béton perméable (**ministère des Transports de l'Ontario**).


Le récipiendaire du prix et tous les candidats ont été invités à faire des exposés lors d'une séance qui se tiendra pendant le congrès de 2008 de l'ATC. Les descriptions des projets mis en candidature seront également publiées dans le compte rendu du congrès. 



Photo : ministère des Transports et de l'Infrastructure de la Colombie-Britannique

Publication trimestrielle de
l'Association des transports du Canada
ISSN 0317-1280
2323, boulevard Saint-Laurent
Ottawa K1G 4J8
Téléphone 613-736-1350
Télécopieur 613-736-1395

www.tac-atc.ca

rédacteur : Gilbert Morier
(gmorier@tac-atc.ca)

nouvelles@tac-atc.ca

L'ATC est une association d'envergure nationale dont la mission est de promouvoir la sécurité, la sûreté, l'efficacité, l'efficacéité et le respect de l'environnement dans le cadre de la prestation de services financièrement durables de transport, le tout à l'appui des objectifs sociaux et économiques du Canada.

L'ATC est une tribune neutre de collecte et d'échange d'idées, d'informations et de connaissances à l'appui de l'élaboration de lignes directrices techniques et de bonnes pratiques.

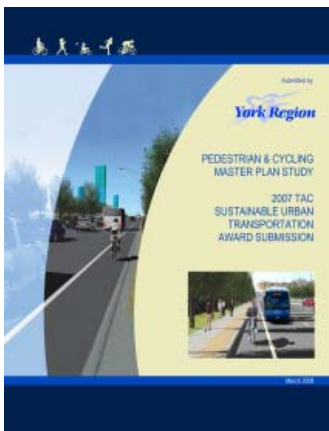
À l'échelle du pays, l'Association s'intéresse principalement au secteur routier et à ses liens et interrelations stratégiques avec les autres composantes du réseau de transport.

En milieu urbain, l'Association s'intéresse non seulement au transport des personnes et des marchandises, mais encore à la prestation de services à la collectivité et aux incidences de toutes ces activités sur les modèles d'aménagement du territoire.

La durabilité urbaine sous la forme d'éléments DEL d'éclairage des voies publiques et de transport actif

Deux municipalités de l'Ontario – la **ville de Welland** et la **municipalité régionale de York** – recevront chacune le Prix de réalisation en transports urbains durables de l'ATC cette année.

Le prix de 2007 met à l'honneur le programme de conversion de l'éclairage des rues à la technologie DEL de la ville de Welland et de Welland Hydro – programme intitulé *Pour mieux éclairer la voie vers une communauté verte* – ainsi que l'étude sur le plan directeur concernant les piétons et les cyclistes de la région de York.



Ce prix vise à reconnaître annuellement la contribution exemplaire de membres de l'ATC à l'évolution et à l'amélioration des transports urbains durables, ainsi que l'innovation et la portabilité des programmes aux autres collectivités canadiennes.

De 2005 à 2006, la ville de Welland et Welland Hydro ont travaillé en partenariat pour effectuer le remplacement de tous les feux de circulation incandescents existants par des diodes électroluminescentes (DEL)

afin de réduire la consommation énergétique et les coûts qui y sont associés.

Une fois le remplacement des feux de circulation terminé, ces deux organismes ont entrepris l'étude d'une nouvelle technologie d'éclairage des rues. À l'automne 2007, Welland Hydro a installé 47 lampes DEL de 90 watts sur une collectrice secondaire. Étant donné le grand intérêt suscité par ce projet, la ville a demandé à une tierce partie de valider l'initiative, ce qui a donné lieu à une enquête sur la perception du public et à des essais sur le terrain.

La ville de Welland a maintenant décidé de mettre en oeuvre ses plans d'adoption de la technologie DEL pour tous les nouveaux éléments d'éclairage. La ville a donc récemment mis à jour ses normes d'ingénierie applicables aux nouveaux lotissements. De plus, elle a entrepris un examen de l'éclairage décoratif des voies publiques.

Quant à la région de York, l'un des principaux secteurs d'action de sa stratégie de durabilité récemment approuvée constitue la préparation et l'adoption d'un plan directeur concernant les voies pour piétons et cyclistes dans la région en vue d'encourager la mise en place d'un système de transport actif et d'habitudes de vie toutes aussi actives. Il s'agit donc d'accorder plus d'importance à la marche, au cyclisme, aux transports en commun et au covoiturage. Il sera ainsi possible de mettre en place un réseau de transport plus équilibré et qui décourage les personnes à voyager seules dans leur véhicule, et ce, dans le but de réduire l'empreinte des émissions carboniques dans la région.

Le plan comprend également la planification et la conception de lignes directrices pour l'élaboration d'un réseau piétonnier et cycliste régional. Ce plan représente plus qu'un simple réseau d'installations piétonnières et cyclistes sur route et hors route reliant les municipalités de la région. Il s'agit d'un plan qui comprend un programme de financement en partenariat, une stratégie de mise en oeuvre ainsi qu'un ensemble de programmes d'information visant à promouvoir la marche et le cyclisme en toute sécurité dans la région de York.

La région, qui a une population en croissance rapide totalisant maintenant environ un million de personnes, s'est engagée à modifier les choix de transport public des citoyens et à offrir diverses options de transport accessibles de rechange à tous les usagers. Les avantages offerts par ces nouveaux choix de transport sont nombreux : une santé améliorée pour les résidents, de l'air plus sain, un réseau de transport plus efficace et une dépendance réduite à l'automobile.

Les cinq autres candidatures examinées pour le Prix de réalisation en transports urbains durables étaient les suivantes : la mise en oeuvre d'initiatives de gestion de la demande en transport dans la région de Peel (**Région de Peel**); la conception et la construction de chaussées en béton avec des bordures de chaussées, des caniveaux et des trottoirs recyclés (**Université de Waterloo** et **Association canadienne du ciment**); le plan de transport à long terme de la ville de Vancouver-Nord (**Ville de Vancouver-Nord** et **Urban Systems Ltd.**); l'aménagement d'un pont pour piétons et cyclistes au-dessus de l'autoroute 401 (**Région de Waterloo**, **Ville de Kitchener** et **Ville de Cambridge**, en Ontario); le plan de transport de la Ville de Montréal (**Ville de Montréal**).

Une séance sur le Prix de réalisation en transports urbains de 2007 se tiendra lors du prochain congrès annuel de l'ATC.

Ce prix est appuyé par le **Programme de démonstration en transport urbain de Transports Canada (PDTU)**.

À NOTER DANS VOTRE AGENDA

Les **réunions techniques du printemps 2009 de l'ATC** se tiendront à Ottawa, du 16 au 20 avril. Cet événement fournit à tous les conseils et comités de l'Association une excellente occasion de se réunir.



EN COURS : UN PROJET DE TERMINOLOGIE SUR L'ÉTAT DES ROUTES EN HIVER

L'ATC a lancé un projet visant à développer une terminologie commune pour décrire l'état des routes en hiver.

Tout au long de l'hiver, les divers ministères des Transports du Canada fournissent aux usagers de nombreuses informations de toutes sortes au sujet de l'état des routes. Ces renseignements doivent décrire avec exactitude les conditions auxquelles les automobilistes peuvent s'attendre et ainsi, leur permettre de bien planifier leur voyage et leur conduite.

D'après l'état des routes, les voyageurs peuvent décider de faire le voyage sans changer leurs plans mais en redoublant d'attention, ils peuvent décider d'effectuer le voyage mais en changeant leurs plans à cause des conditions routières, soit en modifiant l'heure de départ, l'heure prévue d'arrivée, la vitesse prévue et même le moyen de transport, ou ils peuvent annuler ou reporter le voyage.

Pour garantir l'exactitude de l'information et sa compréhension constante, les spécialistes sont d'avis que cette information doit être accessible au complet dans divers médias (radio, télévision, journaux, Internet). D'autre part, l'information ne doit pas être sujette à interprétation par les médias ou les usagers.

Le projet proposé compilera les diverses terminologies en usage au Canada et à travers l'Amérique du Nord pour décrire l'état des routes en

hiver. On établira des critères pour évaluer la pertinence et la fiabilité de l'information véhiculée par ces terminologies. On recommandera les processus et terminologies qui satisfont aux critères, et on examinera les possibilités d'intégration des terminologies proposées à d'autres systèmes de cueillette et de transmission de données sur l'état des routes.

Le principal produit de ce projet sera un rapport décrivant la recherche et les recommandations relatives à la terminologie sur l'état des routes en hiver.

Proposé par le Comité permanent de l'entretien et de la construction de l'ATC, ce projet sera exécuté par un expert-conseil qui sera choisi à une date ultérieure et qui relèvera d'un comité directeur. Cette initiative devrait être achevée au plus tard au printemps 2010.

Ce projet est parrainé par **Transports Alberta, Infrastructure et Transports Manitoba, le ministère des Transports du Nouveau-Brunswick, Transports et Travaux Terre-Neuve-et-Labrador, le ministère des Transports et du Renouvellement de l'infrastructure de la Nouvelle-Écosse, le ministère des Transports de l'Ontario, le ministère des Transports du Québec, le ministère des Transports et des Travaux publics du Yukon, Transports Canada** et les **villes d'Edmonton et de Winnipeg**. 

Nouveau rapport sur la gestion des services publics dans les emprises

L'ATC a préparé un rapport sur les pratiques de documentation de la gestion, de la coordination et de l'emplacement des services publics dans les emprises en fonction des besoins des administrations routières.

La gestion des services publics dans les emprises, qui est une responsabilité de l'administration routière, est devenue une question de plus en plus complexe au cours des dernières années. Les routes et les services publics prennent de l'âge et bon nombre doivent être remplacés tandis que l'infrastructure souterraine, qui a été construite sur de nombreuses années, est souvent mal documentée. Ainsi, les besoins des voyageurs, des administrations routières et des services publics peuvent souvent être en conflit.


Ce rapport fournit de l'information sur les pratiques de gestion existantes des services publics et sur les résultats obtenus dans ce domaine au Canada, en Europe et en Nouvelle-Zélande. Le rapport examine également les lois et politiques en place.

Ce document traite des coûts d'occupation des emprises, des indemnités liées aux réinstallations, de la coordination et de la communication entre les administrations routières et les services publics, ainsi que des procédures associées à la construction des services publics et aux travaux dans ce domaine.

Le rapport présente certaines préoccupations communes, dont les retards dans les projets routiers et la hausse des coûts causée par la réinstallation des services publics. Il indique que les données des tracés sur le terrain et des dessins de recollement sont souvent de piètre qualité. Il explique également qu'il est inquiétant que les tranchées destinées aux services publics sur les chaussées nouvellement construites diminuent la durée de vie utile des routes et augmentent ainsi les coûts. De plus, le rapport fait savoir que des efforts importants sont requis pour obtenir un partage équitable des coûts liés à la gestion des emprises, à la dégradation des chaussées et à la réinstallation des services publics.

Enfin, le rapport suggère que d'autres travaux soient exécutés en ce qui concerne les approches de collaboration, les normes liées aux données et les systèmes de données communs.

Lancé par le Comité permanent de l'entretien et de la construction de l'ATC, ce projet a été exécuté par le **Boulevard Transportation Group** sous la supervision d'un comité directeur. Le rapport a ensuite été approuvé par le Conseil des ingénieurs en chef.

Les intéressés devraient consulter le site Web de l'ATC cet automne pour obtenir le rapport, qui s'intitule *Synthesis of Practice for Managing Utilities in and Adjacent to the Public Right-of-way*. 

PORTE CONTINENTALE : PLANIFICATION DE TRANSPORTS DURABLES

*Note de la rédaction – Dans cette contribution aux Nouvelles de l'ATC, Linda McAusland, directrice des politiques de transport du **ministère des Transports de l'Ontario**, traite des aspects touchant aux changements climatiques de la stratégie de la Porte continentale et du Corridor de commerce Ontario-Québec. Proposé par le Groupe de travail sur les changements climatiques de l'ATC, cet article est le troisième à décrire les initiatives d'un organisme membre en matière de changements climatiques. Nous encourageons d'autres organismes à communiquer avec le rédacteur des Nouvelles afin de lui soumettre des articles ou des comptes rendus mettant en valeur leurs propres projets dans ce domaine.*

Les changements climatiques posent des défis environnementaux importants pour les gouvernements et l'industrie dans le monde entier et pour le secteur du transport en particulier. Les sources mobiles produisent 25 % des émissions totales de gaz à effet de serre (GES) au Canada, ce qui fait des changements climatiques un enjeu important que tous les organismes de planification des transports doivent prendre en considération.

La Porte continentale et le Corridor de commerce Ontario-Québec sont des éléments clés du système de transport multimodal du Canada qui comprennent des ports, aéroports, installations multimodales et postes frontaliers stratégiques, ainsi que des infrastructures routières, ferroviaires et maritimes essentielles. Les gouvernements de l'Ontario, du Québec et du Canada travaillent en étroite collaboration et avec le secteur privé pour élaborer une stratégie qui fera en sorte que la porte continentale réponde aux besoins de la croissance future.

Madeleine Paquin, présidente et chef de la direction de Logistec, Claude Robert, PDG de Transport Robert, et Patrick R. Sinnott, premier vice-président, Chaîne d'approvisionnement, Canadian Tire, ont tous accepté d'agir à titre de conseillers stratégiques auprès des trois gouvernements dans le cadre de cette initiative. La stratégie

tiendra également compte des progrès réalisés par les partenaires commerciaux du Canada aux États-Unis. Michael Kergin, ancien ambassadeur du Canada aux États-Unis, a été nommé conseiller stratégique pour le volet Canada-États-Unis de cette initiative.

Le but visé par la stratégie de porte continentale constitue l'élaboration de mesures durables pour l'optimisation des

« Dans le cadre de l'initiative de porte continentale, on continuera d'examiner les questions de réglementation associées à tous les modes de transport et qui influent sur l'efficacité et la durabilité du réseau de transport. »

systèmes de transport multimodal de l'Ontario et du Québec à court, moyen et long terme.

Amélioration de l'infrastructure

Les investissements stratégiques dans les infrastructures, notamment aux frontières et dans les secteurs urbains, permettent d'alléger de manière importante la congestion routière et de réduire les émissions de GES et les polluants atmosphériques qu'elle produit.

Le nouveau poste frontalier de Windsor-Détroit est un projet d'infrastructure important de la porte continentale. La promenade Windsor-Essex est l'option routière privilégiée sur le plan technique et environnemental qui

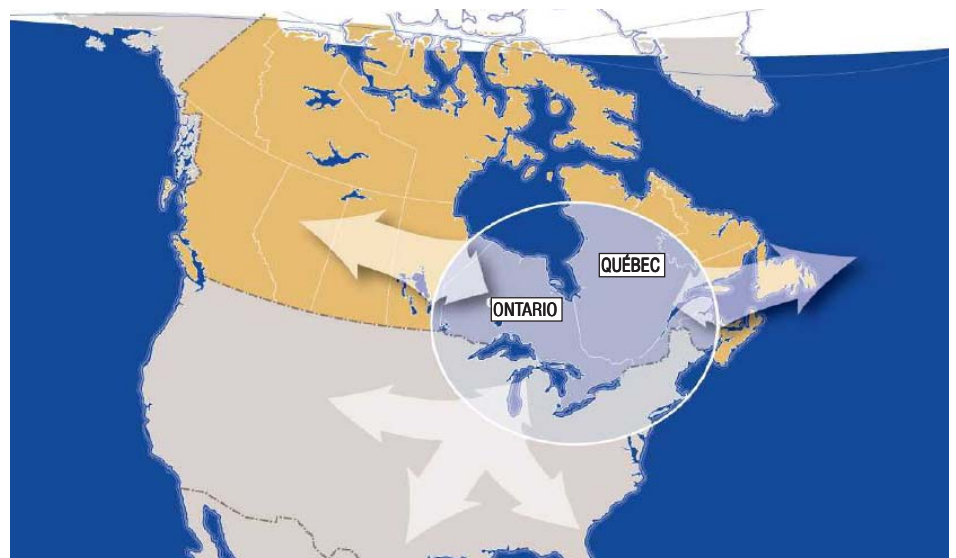
prolongera l'autoroute 401 vers un nouveau poste d'inspection ainsi qu'un nouveau pont. Au Québec, l'achèvement de l'autoroute 30 fournira à la région de Montréal une voie de contournement de la ville. Ces projets contribueront à réduire la congestion sur certaines routes commerciales principales de la porte continentale et à satisfaire les exigences posées par la croissance future. La stratégie de porte continentale examinera également d'autres possibilités d'amélioration de l'infrastructure stratégique, dont l'utilisation de systèmes de transport intelligents, pour faciliter le débit de la circulation pour tous les modes de transport.

Changements de la réglementation

Dans le cadre de la stratégie de porte continentale, on examine aussi la possibilité d'apporter des changements aux politiques et règlements qui encourageront l'industrie à faire des choix efficaces, concurrentiels et respectueux de l'environnement.

En vertu de l'entente Ontario-Québec sur l'amélioration du commerce et la coopération économique, les gouvernements de l'Ontario et du Québec ont adopté une approche harmonisée pour la mise en œuvre des

(suite à la page 6)



Porte continentale et Corridor de commerce Ontario-Québec

(suite)

limiteurs de vitesse de camions. De plus, l'Ontario adoptera des changements permettant l'utilisation de pneus larges simples pour les camions et élaborera un programme permettant la circulation de véhicules articulés allongés sur les routes de

« **Les investissements stratégiques dans les infrastructures, notamment aux frontières et dans les secteurs urbains, permettent d'alléger de manière importante la congestion routière et de réduire les émissions de GES et les polluants atmosphériques qu'elle produit.** »

la province. Ces changements de réglementation augmenteront l'efficacité de l'industrie du camionnage et réduiront la quantité d'émissions de GES produite par le secteur des transports.

Le gouvernement du Canada propose également le programme écoMARCHANDISES pour financer la démonstration des nouvelles technologies et l'achat de technologies éprouvées qui réduisent les émissions de GES pour tous les modes de transport des marchandises. Dans le cadre de l'initiative de porte continentale, on continuera d'examiner les questions de réglementation associées à

tous les modes de transport et qui influent sur l'efficacité et la durabilité du réseau de transport.


Intégration multimodale

L'initiative de porte continentale repose sur une approche multimodale en matière de trafic marchandises, une approche qui appuie tous les modes de transport et leur intégration optimale. Par exemple, dans le cadre de cette initiative, on étudie des façons d'améliorer l'accès aux installations intermodales telles que les ports, les aéroports et les gares ferroviaires intermodales, ainsi que des façons d'offrir à l'industrie des choix modaux efficaces et concurrentiels.

On a donc élaboré un plan de travail complet qui servira de guide à la stratégie de porte continentale comprenant huit projets de recherche sur l'infrastructure et huit groupes de travail auxquels participent plusieurs ordres de gouvernement et dont l'objectif

constitue l'étude des questions stratégiques et réglementaires qui influent sur l'efficacité et l'efficacité du système de transport. À l'automne 2009, ces travaux aboutiront à l'annonce d'une stratégie pour la porte continentale et de recommandations visant l'infrastructure, les politiques et les règlements.

Le gouvernement et l'industrie travaillent en collaboration pour améliorer l'avenir du secteur du transport de marchandises, pour assurer l'efficacité et la capacité concurrentielle du système de transport multimodal Ontario-Québec et pour que ce système contribue à la croissance économique tout en respectant l'environnement.

Pour de plus amples renseignements sur la porte continentale et le corridor de commerce Ontario-Québec, veuillez consulter le site www.portecontinentale.ca. 



EN VEDETTE

Sandra Carroll est la nouvelle sous-ministre adjointe responsable de la planification et des politiques de transport au ministère des Transports et de l'Infrastructure de la Colombie-Britannique. Elle remplace **Kathie Miller** qui a pris sa retraite.

Alan Humphries a été nommé sous-ministre adjoint, Politiques et services ministériels, à Transports Alberta.

Thomas Prendergast est le nouveau chef de la direction de TransLink (Administration des transports de la côte Sud de la Colombie-Britannique); il succède à **Pat Jacobsen**, qui a quitté ses fonctions un peu plus tôt cette année.

Réjean Chartrand s'est joint à Morrison Hershfield Limited à titre de conseiller principal pour les partenariats publics-privés. Il fournira également des services de consultation en matière d'infrastructures et d'exploitation pour le secteur des transports et le secteur municipal.

À la ville d'Edmonton, **Mike Koziol** a été nommé directeur général du nouveau Service de la construction et **Brice Stephenson** a accepté le poste de gestionnaire des opérations de transport.

Gary Vlieg est maintenant le directeur de l'ingénierie, des parcs et de l'environnement de la ville de Langley, en Colombie-Britannique.

Jeff Morrison a quitté l'Association canadienne de la construction pour devenir président et chef de l'exploitation de l'Association des firmes d'ingénierie du Canada.

Geni Bahar est maintenant présidente de Navigats Inc.

Ken Fyvie de Pavetech Consultants Ltd. est l'heureux gagnant d'un chèque-cadeau de 100 \$ de Lee Valley Tools à la suite d'un tirage auquel étaient admissibles les membres et clients de l'ATC qui ont répondu à une récente enquête. 


La Fondation de l'ATC investit de nouveau dans l'avenir des étudiants

Le Comité des bourses de la Fondation de l'ATC, qui a reçu plus de 70 demandes pour l'année universitaire 2008-2009, a trouvé difficile de choisir les 27 lauréats de cette année.

Ces boursiers se partageront plus de 125 000 \$ versés pour des études en transports qui, selon la Fondation, mèneront sans doute à de futures contributions au secteur.

Lauréat	Niveau universitaire	Université	Donateur de la bourse	Montant
Dominique Poirier	2 ^e ou 3 ^e cycle	Université McGill	iTRANS Consulting Inc.	10 000 \$
Garreth Todd Rempel	2 ^e ou 3 ^e cycle	Université du Manitoba	Anciens étudiants de Waterloo (Carl Haas, Susan Tighe, Ralph Haas et Frank Meyer)	7 500
Conor Reynolds	2 ^e ou 3 ^e cycle	Université de la Colombie-Britannique	EBA Engineering Consultants Ltd.	5 000
Luc Pellecier	2 ^e ou 3 ^e cycle	École de technologie supérieure	Stantec Consulting Ltd.	5 000
Tarek Agal	2 ^e ou 3 ^e cycle	École de technologie supérieure	Albert M. Stevens	5 000
Jean-Philippe Roy	2 ^e ou 3 ^e cycle	École de technologie supérieure	IBI Group	5 000
Jonathan Lewis	2 ^e ou 3 ^e cycle	Université du Nouveau-Brunswick	MMM Group Limited	5 000
Haithem Soliman	2 ^e ou 3 ^e cycle	Université du Manitoba	Association canadienne du ciment	5 000
Razavi Navabzadeh	2 ^e ou 3 ^e cycle	Université de Waterloo	Provinces/territoires	5 000
Anne-Marie Langlois	2 ^e ou 3 ^e cycle	Université Laval	Provinces/territoires	5 000
Farbod Nassiri	2 ^e ou 3 ^e cycle	Université de Waterloo	Fondation de l'ATC	5 000
Kassie Betts	1 ^{er} cycle	Université d'Ottawa	Compagnie 3M Canada	5 000
Ben Jablonski	1 ^{er} cycle	Université du Manitoba	Armtec	5 000
Stephen Czerniej	1 ^{er} cycle	Université Simon Fraser	UMA Engineering Ltd.	5 000
Jérémie Aubé	1 ^{er} cycle	Université de Moncton	McCormick Rankin Corporation	5 000
James Anderson	1 ^{er} cycle	Université de l'Alberta	Delcan Corporation	5 000
Daniel Lai	1 ^{er} cycle	Université de la Colombie-Britannique	Dillon Consulting Limited	5 000
Kim Lafrance	2 ^e ou 3 ^e cycle	Université Laval	Provinces/territoires	4 000
Andrew Chun Kit Wong	2 ^e ou 3 ^e cycle	Université de Toronto	Provinces/territoires	4 000
Zeeshan Abdy	2 ^e ou 3 ^e cycle	Université de Waterloo	Provinces/territoires	4 000
Pedram Izadpanah	2 ^e ou 3 ^e cycle	Université de Waterloo	Provinces/territoires	3 000
Graeme Brown	2 ^e ou 3 ^e cycle	Université Dalhousie	Provinces/territoires	3 000
Pooya Rafiee	2 ^e ou 3 ^e cycle	École polytechnique de Montréal	Fondation de l'ATC	3 000
Iphigénie Ndiaye	2 ^e ou 3 ^e cycle	Université du Québec à Montréal	Provinces/territoires	3 000
Muhammad Ahsanul Habib	2 ^e ou 3 ^e cycle	Université de Toronto	Fondation de l'ATC	3 000
Josée Dumont	1 ^{er} cycle	Université de Toronto	Provinces/territoires	3 000
Evan Andrew Thompson	1 ^{er} cycle	Université Dalhousie	Municipalités	3 000

Outre les lauréats choisis directement par la Fondation, au moins six bourses d'entrée de 1 000 \$, fournies par JEGEL et la famille Emery, seront remises par les établissements d'enseignement fréquentés par les étudiants sélectionnés.

La Fondation de l'ATC désire remercier le Comité des bourses, dirigé par Susan Tighe et Robyn McGregor. Cette année, les autres membres du Comité étaient Henri Allain, Curtis Berthelot, Nancy Button, Alan Carter, Lynne Cowe Falls, Wei He, Billy Kenny, Peter Lesters, Donaldson MacLeod, Jeannette Montufar, Li Ningyuan, Pascale Pierre, Larry Purcka, Chris Raymond, Ahmed Shalaby, Guy Tremblay et Robin Walsh. 

UN NOUVEAU PRIX RECONNAÎT LES INITIATIVES DE SÉCURITÉ ROUTIÈRE HIVERNALE

Le **ministère des Transports de l'Ontario** sera le premier récipiendaire du Prix d'ingénierie en sécurité routière de l'ATC en reconnaissance des progrès qu'il a réalisés en matière de sécurité routière en hiver.

Ce nouveau prix témoigne de l'importance accordée par l'ATC à la sécurité routière au sein du secteur des transports, et il souligne les contributions exemplaires de l'un de ses membres dans les domaines de l'ingénierie de la sécurité routière et de l'infrastructure connexe au Canada.

Ce prix a également pour but d'encourager l'élaboration et la mise en œuvre de mesures de prévention, de lignes directrices et de systèmes de gestion de la sécurité routière, le tout à l'appui de la conception et de l'exploitation des routes.

Toutes les initiatives de sécurité routière associées à l'ingénierie et à l'infrastructure sont admissibles à ce prix auquel les candidatures de trois organismes ont été soumises cette année.

Au cours de la dernière décennie, le ministère des Transports de l'Ontario (MTO) a fait de grands progrès dans le secteur de la sécurité routière en hiver. Il a réussi à concevoir et à mettre en place une vaste

gamme de mesures de prévention graduelles adaptées aux conditions météorologiques hivernales et aux conditions de conduite sur la route qui en résultent. L'approche du MTO consiste à s'attaquer au problème sur tous les fronts à l'aide d'une vaste gamme de mesures de prévention applicables à l'ensemble du réseau, à des corridors spécifiques et, finalement, aux emplacements plus sensibles ou qui présentent des risques plus élevés de collision.

Deux autres candidatures soumises pour 2007 ont été examinées par un groupe de sélection relevant du Comité permanent de la sécurité routière de l'ATC. Ces projets portaient sur le potentiel de formation de glace pendant la nuit et la cartographie thermique (**ministère des Transports et du Renouvellement de l'infrastructure de la Nouvelle-Écosse**) et sur les passages pour piétons à DEL (diodes électroluminescentes) intégrées à la chaussée (**ville d'Airdrie**, en Alberta). La candidature retenue a été approuvée par le Conseil d'administration.

Le prix sera remis lors du congrès annuel de l'ATC qui se tiendra à Toronto et une séance sur les candidatures aura également lieu dans le cadre du congrès. 

Lancement d'un projet d'élaboration de lignes directrices sur l'utilisation des chevrons d'alignement

L'ATC a entrepris un projet visant à élaborer des lignes directrices nationales sur l'utilisation et l'installation des chevrons d'alignement.


Plusieurs provinces et territoires canadiens ont élaboré leurs propres directives en ce qui concerne les chevrons d'alignement. Par conséquent, certains écarts se sont créés entre les différentes administrations routières. L'emplacement des chevrons est également différent sur les différents types de routes dans certaines provinces et certains territoires. Il peut donc s'avérer difficile pour les automobilistes d'interpréter adéquatement ces panneaux.

Pour cette raison, le Comité permanent des techniques et de la gestion de la circulation de l'ATC a déterminé que des lignes directrices nationales sur l'utilisation et l'installation des chevrons d'alignement étaient requises. On encouragera les administrations routières à appliquer ces directives, ce qui facilitera l'atteinte d'une certaine uniformité et la compréhension des automobilistes. Cette initiative contribuera à mieux satisfaire les besoins des conducteurs dans certains secteurs critiques où l'alignement horizontal de la route présente des changements importants.

Dans le cadre de ce nouveau projet, on passera en revue les pratiques existantes à la grandeur du Canada et des États-Unis, la

recherche réalisée dans ce domaine, ainsi que les facteurs humains et principes d'installation associés à l'interprétation et à la reconnaissance des panneaux. Au besoin, des essais seront réalisés sur le terrain pour évaluer l'efficacité des lignes directrices recommandées. Outre ces dernières, une mise à jour du *Manuel canadien de la signalisation routière* de l'ATC sera effectuée dans le cadre de ce projet.

L'expert-conseil qui réalisera ce projet sera choisi d'ici la fin de l'année. Les travaux, qui seront effectués sous la supervision d'un comité directeur, devraient être achevés au plus tard à la fin de 2010.

Ce projet est parrainé par **Transports Alberta, Infrastructure et Transports Manitoba**, le **ministère des Transports du Nouveau-Brunswick**, le **ministère des Transports et du Renouvellement de l'infrastructure de la Nouvelle-Écosse**, le **ministère des Transports de l'Ontario**, le **ministère des Transports du Québec**, le **ministère de la Voirie et de l'Infrastructure de la Saskatchewan** et les **villes d'Edmonton et d'Ottawa**. 

LE NOMBRE DE COMMANDITAIRES DU CONGRÈS DE 2008 CONTINUE À AUGMENTER

Le congrès de Toronto de l'ATC attire en grand nombre les commanditaires des années précédentes ainsi que de nouveaux commanditaires. L'Association tient à remercier les commanditaires qui se sont manifestés depuis le dernier numéro des *Nouvelles*.

COMMANDITAIRES NATIONAUX

Platine

Hatch Mott MacDonald Ltd.

Bronze

CH2M HILL Canada Limited
International Municipal Signal Association (IMSA)

COMMANDITAIRES DES ACTIVITÉS ORGANISÉES PAR LES HÔTES

Première étoile

JEGEL (John Emery Geotechnical Engineering Limited)
Morrison-Hershfield Limited
Bot Construction Limited
Lafarge Amérique du Nord
Miller Group
Dufferin Construction Limited/ Ciment St-Laurent inc.
Association canadienne du ciment
Vineland Estates Winery
Industries Atlantic limitée (programme des personnes accompagnantes)

Deuxième étoile

Highway Construction Inspection Incorporated
Compagnie 3M Canada
JEGEL (John Emery Geotechnical Engineering Limited)
Thurber Management Limited
Corrugated Steel Pipe Institute
Carillion Canada Incorporated
Pioneer Construction Limited
Facca Incorporated
Aecon Construction and Materials Limited
Rankin Construction Incorporated
TWD Roads Management Incorporated
Ontario Road Builders Association (ORBA)
URS Canada

Troisième étoile

Genivar Consultants Limited Partnership
McCormick-Rankin
Bonnechere Excavating Incorporated
Phillips Engineering Limited
Steed and Evans Limited
Stacey Electric
Metric Group Limited/Metric Contracting Services Corporation
Interpaving Limited
D.F. Elliott Consulting Engineers Limited
Walker Aggregates Incorporated
Stantec Consulting Limited
Fowler Construction Company Limited
Graham Brothers Construction Limited
Terraprobe Limited
Centre for Pavement and Transportation Technology (CPATT)
Burgess Engineering
Shaheen and Peaker Limited
Coco Group of Companies (programme des personnes accompagnantes)
UMA Engineering Limited (programme des personnes accompagnantes)
Totten Sims Hubicki Associates (programme des personnes accompagnantes)
Canadian Council of Independent Labs (CCLI)
Peto MacCallum Limited

Taux de participation élevé à une enquête auprès des membres et des clients de l'ATC

L'ATC voudrait remercier tous ceux qui ont participé à son enquête en ligne menée auprès de ses membres et de ses clients ou à l'un des groupes de discussion téléphoniques dirigés par Vision Research, la société d'experts-conseils qui aide l'ATC à élaborer certains aspects de son prochain plan d'affaires.

Comme les taux de participation ont atteint des niveaux supérieurs aux niveaux visés par l'ATC et les experts-conseils, les réponses obtenues à cette enquête fourniront une aide d'autant plus précieuse au Conseil d'administration de l'ATC lorsqu'il préparera le plan d'affaires triennal qui sera lancé en avril prochain.

Les résultats de l'enquête seront communiqués aux lecteurs des *Nouvelles de l'ATC* le printemps prochain une fois que le personnel de l'Association aura eu le temps d'analyser ces résultats de concert avec les experts-conseils et de les présenter au Conseil d'administration.

Toutefois, les *Nouvelles* peuvent déjà mentionner que la cote de satisfaction globale attribuée à l'ATC et à ses services demeure élevée. 

Autre

Ontario Hot Mix Producers Association
Roadware
Municipal Signal Association

Enquête sur les chaussées colorées pour les voies réservées aux autobus

L'ATC a entrepris un projet d'évaluation du marquage de couleur des chaussées qui sert à indiquer l'utilisation exclusive de certaines voies de circulation par les autobus.

La désignation de voies réservées aux autobus est une mesure courante qu'appliquent les administrations routières pour assurer aux transports en commun l'utilisation exclusive d'une voie de circulation, que ce soit à temps plein ou à temps partiel.



Photo : Kornel Mucsi

À ce jour, la majorité des voies réservées aux autobus en Amérique du Nord sont désignées par des panneaux et des marquages de chaussée. Les marquages de chaussée s'entendent typiquement des lignes et des symboles en losange, lesquels peuvent ou non être accompagnés de la mention « autobus seulement » à chaque rue transversale.

L'utilisation de chaussées colorées pour indiquer des voies réservées aux autobus pourrait contribuer à l'instauration du concept ici visé de même qu'à l'élimination du besoin pour les automobilistes de détourner leur regard de la route.

Proposé par le Comité permanent des techniques et de la gestion de la circulation, le projet comprendra un examen des applications courantes des chaussées colorées par les provinces et territoires, ainsi que des dispositions réglementaires, des prescriptions et de l'efficacité de cette pratique. L'utilisation de la coloration des chaussées dans d'autres contextes de contrôle de la circulation sera également explorée. De plus, les spécifications techniques de coloration des chaussées

seront passées en revue afin de valider celles-ci au regard des exigences de sécurité.

Le projet permettra l'élaboration de prescriptions d'application et d'un ensemble de conditions propres à l'utilisation des chaussées de couleur pour les voies réservées aux autobus. Il permettra également l'identification et la recommandation d'une pigmentation de couleur pour les voies réservées aux autobus.

Les objectifs de ce projet comprennent aussi l'élaboration de stratégies complètes de désignation des voies réservées aux autobus, et ce, au moyen de panneaux de signalisation, de marquages des chaussées et de coloration de ces dernières pour toutes les catégories de voies réservées aux autobus, que celles-ci soient utilisées à plein temps ou à temps partiel, avec restriction ou autorisation de virage à droite.

Le dernier objectif du projet constitue l'élaboration des spécifications techniques de coloration des chaussées au regard de divers paramètres, notamment les pigments de coloration, la visibilité dans différentes conditions d'éclairage et d'intempéries, la sécurité, la résistance au dérapage, les coûts d'entretien.

Le principal extrant du projet prendra la forme d'un rapport détaillé présentant les recherches, conclusions et recommandations portant sur l'utilisation des chaussées colorées pour les voies réservées aux autobus. Le rapport contiendra également des recommandations de révision du *Manuel canadien de la signalisation routière* de l'ATC, s'il est établi que cette démarche est appropriée.

Un comité directeur supervisera les travaux de l'expert-conseil dans le cadre de ce projet, qui devrait être achevé à l'automne 2009.

Cette initiative est parrainée par **Transports Canada**, le **ministère des Transports du Québec**, les **villes de Calgary, de Montréal et d'Ottawa**, la **Municipalité régionale de Halifax**, la **Société de transport de Montréal**, la **Commission de transport de Toronto** et **TransLink (Administration des transports de la côte Sud de la Colombie-Britannique)**. 

NOUVEAUX MEMBRES

L'ATC est heureuse d'accueillir les nouveaux membres ci-après :

AC Eagle Enterprises Ltd.

Kamloops, BC
Darrell Axani

AME Materials Engineering (Ottawa)

Ottawa, ON
Steve Goodman, Branch Manager

Town of Comox

Comox, BC
Glenn Westendorp, Public Works Supervisor

Mackenzie County

La Crete, AB
Ryan Becker, Director, Planning & Emergency Services

NAVIGATS INC.

North York, ON
Geni Bahar, President

Nova Scotia Community College - Waterfront Campus

Dartmouth, NS
B. Lynn Allison, Academic Chair

Ontario Hot Mix Producers Association - Asphalt Institute

Mississauga, ON
Alexander Brown, Technical Director

Pinnacle Engineering Limited

St. John's, NL
Keith Hannon

Terraprobe Limited

Brampton, ON
Rehman Abdul, Senior Geotechnical Associate

Municipal District of Wainwright No. 61

Wainwright, AB
Ivan Perich, Public Works Superintendent

Md. Hossain

Calgary, AB

LA « CLASSE DE DÉNEIGEMENT » OBTIENT LA MEILLEURE NOTE

Le nouveau Prix de réalisation en éducation de l'ATC sera remis à l'**Association ontarienne des bonnes routes** (OGRA) pour son programme de « classe de déneigement ».

L'ATC a institué le Prix de réalisation en éducation l'année dernière dans le but de reconnaître les contributions exceptionnelles d'un membre de l'Association dans le domaine de l'éducation ou de la formation, à l'appui d'un programme d'application interne ou externe comportant un ou plusieurs volets dignes d'attention, à savoir un ou plusieurs éléments innovateurs d'intérêt, des résultats concrets, une reconnaissance généralisée, l'amélioration des compétences, l'amélioration des pratiques ou l'établissement des bases de futures pratiques d'affaires améliorées.

Trois candidatures ont été soumises pour le prix de 2007. Ce prix sera remis lors du congrès de Toronto.

La « classe de déneigement » a été conçue pour fournir un aperçu des méthodes, des équipements et des produits les plus récents en matière d'entretien routier en hiver, ainsi que pour présenter des pratiques efficaces de gestion du sel de voirie aux utilisateurs, aux patrouilleurs, aux superviseurs et aux mécaniciens de la machinerie municipale et privée. Ce programme de formation en internat de trois jours constitue un effort de collaboration entre l'OGRA, le **ministère des Transports de**

l'Ontario et les plus grands utilisateurs de sels de voirie municipaux de la province.

La « classe de déneigement » est maintenant reconnue à l'échelle de l'Ontario ainsi que dans d'autres provinces et territoires canadiens comme étant le programme de formation en viabilité hivernale le plus complet offert au Canada. Ce programme a été conçu pour répondre aux exigences du *Code de pratique pour la gestion environnementale des sels de voirie* d'**Environnement Canada**. Il s'agit également de la première initiative du genre à offrir du contenu spécialement adapté aux mécaniciens.

Les candidatures reçues ont été examinées par un comité de sélection du Conseil de l'éducation et du développement des ressources humaines de l'ATC avant que le programme de l'OGRA soit recommandé au Conseil d'administration de l'Association. Les deux autres candidatures se rapportaient à un programme de formation sur l'entretien des routes visant à améliorer les occasions de perfectionnement offertes au personnel d'entretien et à assurer les effectifs spécialisés requis pour répondre aux attentes en matière de prestation des programmes existants et futurs (**Infrastructure et Transports Manitoba**) ainsi qu'à un programme de perfectionnement des carrières en aviation visant à aider les étudiants à entreprendre une carrière dans ce domaine dans les Territoires du Nord-Ouest (**ministère des Transports des Territoires du Nord-Ouest**). 

Parution prochaine : un ouvrage sur la perceptibilité des feux de circulation

Une synthèse des pratiques existantes utilisées pour améliorer la perceptibilité des feux de circulation sera bientôt publiée par l'ATC.

La « perceptibilité » s'entend du niveau d'attention généré par les feux de circulation et dépend de leurs caractéristiques. Elle correspond également à l'interaction des feux de circulation avec l'arrière-plan, à la probabilité que le conducteur les voie et à la distance à laquelle le conducteur devrait les voir. Plus les feux de circulation sont perceptibles, plus il sera facile pour le conducteur, le cycliste ou le piéton de les détecter rapidement.

Les principaux déterminants de la perceptibilité sont la taille des feux, leur luminosité, le contraste entre les feux et l'arrière-plan, la complexité de la scène visuelle et les attentes du conducteur.


Le projet de l'ATC qui a précédé cette publication portait sur l'emplacement des feux de circulation (primaires, secondaires, auxiliaires ou piétonniers), leur orientation (horizontale ou verticale), le type de lentilles (halogènes, DEL, incandescentes ou autres), la forme des lentilles (carrées, circulaires, en forme de losange ou de flèche), la taille des lentilles, la couleur du panneau arrière, le ruban réflecteur y compris son utilisation et sa couleur, les visières ou les masques ainsi que la couleur de l'envers du panneau arrière.

Cette synthèse correspond à une analyse de l'information contenue dans les manuels de directives applicables aux feux de circulation, les documents techniques et d'autres publications de l'Amérique du Nord, du Royaume-Uni et de l'Australie. Elle fournit également de l'information

sur les règlements applicables à l'installation des feux de circulation et elle comprend un sommaire des résultats d'une enquête menée en Amérique du Nord dans le but de déterminer quelles sont les pratiques existantes dans ce domaine. De plus, ce rapport présente une analyse des nouvelles recherches et technologies dans ce domaine.

D'après les résultats généraux du projet, des recherches et des essais additionnels doivent être réalisés dans un certain nombre de secteurs liés à la perceptibilité des feux de circulation. L'ordre de priorité de ces secteurs a été établi, les secteurs les plus importants étant au début de la liste : couleur des panneaux arrière (jaune ou noir), utilisation du ruban réflecteur sur les panneaux arrière (ruban jaune sur panneaux jaunes et ruban blanc sur panneaux noirs), utilisation de lentilles de 300 mm pour tous les feux, efficacité de l'emplacement et de l'orientation (emplacement horizontal ou vertical), efficacité de la luminosité réduite des feux la nuit et taille de la cible.

Proposé par le Comité permanent des techniques et de la gestion de la circulation de l'ATC, ce projet a été réalisé par **iTRANS Consulting Inc.** sous la direction d'un comité directeur. Les résultats ont été approuvés par le Conseil des ingénieurs en chef.

Le rapport de synthèse sur les pratiques d'amélioration de la perceptibilité des feux de circulation, *Synthesis of Practice for Enhancing Traffic Signal Conspicuity*, devrait être publié à la fin de l'automne. Un avis sera affiché sur le site Web de l'ATC dès que le rapport sera disponible. 

ÉVÉNEMENTS À VENIR

2008

Congrès et exposition annuels de l'ATC

Du 21 au 24 septembre,
à Toronto (Ontario)
Tél. : (613) 736-1350
www.tac-atc.ca

Assemblée annuelle de l'American Public Transportation Association

Du 5 au 8 octobre,
à San Diego (Californie)
Tél. : (202) 496-4800
www.apta.com

Congrès national sur les ponts en béton

Du 5 au 8 octobre,
à Orlando (Floride)
Tél. : (312) 360-3205
www.pci.org/news/bridge_conference

Symposium sur les caractéristiques de surface des routes et des voies aéroportuaires – SURF 2008

Du 21 au 23 octobre,
à Portoroz, Slovénie
Tél. : (418) 644-0890, poste 4056
www.surf2008.si

Congrès de l'automne de l'Association canadienne du transport urbain

Du 8 au 12 novembre,
à Windsor (Ontario)
Tél. : (416) 365-9800
www.cutaactu.ca

Congrès international sur les bitumes mélangés à chaud

Du 11 au 13 novembre,
à Nashville (Tennessee)
Tél. : (888) 468-6499
www.hotmix.org

Semaine annuelle des infrastructures urbaines

Du 17 au 19 novembre,
à Québec (Québec)
Tél. : (514) 848-9885
www.ceriu.qc.ca

Congrès annuel de l'Association technique canadienne du bitume

Du 17 au 19 novembre,
à Saskatoon (Saskatchewan)
Tél. : (250) 361-9187
www.ctaa.ca

Conférence sur la prévision de la demande en transport de marchandises

Les 3 et 4 décembre,
à Vancouver (Colombie-Britannique)
Tél. : (604) 687-8691
www.westac.com

2009

88^e assemblée annuelle du Transportation Research Board

Du 11 au 15 janvier,
à Washington (DC)
Tél. : (202) 334-2934
www.trb.org/meeting/

Assemblée annuelle de la National Asphalt Pavement Association

Du 18 au 21 janvier,
à San Diego (Californie)
Tél. : (888) 468-6499
www.hotmix.org

Réunions techniques du printemps de l'ATC

Du 16 au 20 avril,
à Ottawa (Ontario)
Tél. : (613) 736-1350
www.tac-atc.ca

12^e conférence internationale sur la rupture

Du 12 au 17 juillet,
à Ottawa (Ontario)
www.icf12.org

Congrès et exposition annuels de l'ATC

Du 18 au 21 octobre,
à Vancouver (Colombie-Britannique)
Tél. : (613) 736-1350
www.tac-atc.ca