

Publication à venir du supplément de l'ATC sur l'éclairage routier



Le *Guide de réduction du niveau d'éclairage et d'amélioration du rendement énergétique pour les routes*, un supplément au *Guide de conception des systèmes d'éclairage routier* existant de l'ATC, a été conçu dans le cadre d'un projet récemment mené à terme qui avait été approuvé par le Conseil des ingénieurs en chef.

Il est souvent difficile d'obtenir de l'information sur l'évaluation, la conception, la sélection et le déploiement des technologies d'éclairage écoénergétiques, et ce genre d'information n'est habituellement pas accessible au public. Par conséquent, de nombreuses administrations routières peuvent hésiter à appliquer ces technologies, car elles ne comprennent pas bien les risques et avantages qui leur sont associés.

Le nouveau Guide révèle que le rendement énergétique peut être amélioré par l'utilisation de nouvelles sources d'éclairage routier telles que les diodes électroluminescentes. L'information fournie dans cette publication peut aider les administrations routières, les concepteurs, les experts-conseils et les fournisseurs à évaluer, à choisir et à utiliser des systèmes d'éclairage routier écoénergétiques tout en réduisant leur consommation énergétique et les coûts associés. Le Guide examine également les options existantes et fournit des lignes directrices pour la réduction de l'éclairage et de bonnes pratiques d'amélioration du rendement énergétique.

Ce projet avait été recommandé par le Comité permanent des techniques et de la gestion de la circulation de l'ATC et les travaux ont été exécutés par DMD and Associates Ltd.

L'information a été recueillie à partir de recherches et d'études internationales réalisées par le ministère de l'Énergie des États-Unis, l'Illuminating Engineering Society of North America, la Commission internationale de l'éclairage, la Federal Highway Administration des États-Unis et LightSavers Canada.

Les fonds ont été fournis par **Transports Alberta, Transports et Infrastructure Colombie-Britannique, le ministère des Transports de l'Ontario, le ministère des Transports du Québec, l'administration des transports de la côte ouest de la Colombie-Britannique (TransLink), la municipalité régionale de Halifax, la municipalité régionale de York, la Ville d'Oakville et les villes de Calgary, d'Edmonton, de Montréal et d'Ottawa.**

Un avis sera affiché sur la page d'accueil du site Web de l'ATC lorsque cette publication sera mise en vente à la Librairie de l'ATC. 

L'ATC adopte un énoncé d'orientation sur le transport durable

À la suite des réunions techniques du printemps qui ont eu lieu à Ottawa en avril, les conseils de l'Association des transports du Canada (ATC), avec l'approbation du Conseil d'administration, ont préparé un énoncé d'orientation sur le transport durable qui a été adopté par l'Association.

Cet énoncé a d'abord été proposé sous forme de définition par le Conseil des transports urbains de l'ATC. Le groupe de travail inter-conseils, sous la supervision du Conseil de l'environnement, a ensuite effectué une analyse environnementale du sujet et a identifié les éléments requis pour la création de l'énoncé d'orientation voulu.

À la suite de cette analyse, l'énoncé d'orientation suivant a été établi afin d'apporter plus de clarté aux travaux des conseils et des comités de l'ATC.

Le transport durable est le résultat d'un processus de décision continu visant à atteindre, en tenant compte du contexte, un équilibre entre l'intégrité de l'environnement, l'équité sociale et l'opportunité économique au sein des systèmes de transport et entre eux, maintenant et à venir. 

Dans ce numéro

MTQ remporte le Prix d'ingénierie en sécurité routière

Publication du rapport sur les feux de signalisation pour cyclistes approuvée

Changements climatiques – changement des risques

Pleins feux sur la réalisation environnementale

Les carrefours giratoires dans les petites collectivités

La Fondation de l'ATC attribue 39 bourses d'études

MTQ remporte le Prix d'ingénierie en sécurité routière

Le récipiendaire du Prix d'ingénierie en sécurité routière de l'ATC de 2013 est le **ministère des Transports du Québec** en reconnaissance de Cinémomètres photographiques et systèmes photographiques de contrôle de circulation aux feux rouges.

Ce prix souligne les contributions exemplaires d'un membre de l'ATC dans l'ingénierie de la sécurité routière et de l'infrastructure connexe au Canada. Il encourage l'élaboration et la mise en œuvre de contre-mesures, lignes directrices et systèmes de gestion de la sécurité routière, à l'appui de la conception et de l'exploitation de routes.

Neuf cinémomètres photographiques et six systèmes photographiques de contrôle de circulation aux feux rouges ont été installés à 15 endroits accidentogènes du réseau routier québécois. Ce projet pilote, officiellement lancé en 2009, nécessitait un modèle de collaboration et de partenariat innovateur entre les ministères, organismes et municipalités.

« Considérant qu'il s'agissait d'une première expérience de ce genre au Québec et qu'aucune expertise n'avait encore été développée, tous les aspects liés à la conception, réalisation et gestion du projet représentaient un défi important », explique Gervais Corbin, ingénieur. « Cette initiative de sécurité routière nécessitait la participation active de plusieurs ministères et d'organismes partenaires; à cet égard, un nouveau modèle de coopération gouvernementale a dû être créé. »

L'utilisation des systèmes de contrôle de sanction automatisé est une mesure spécifiquement conçue pour améliorer la sécurité routière. Des efforts ont été menés pour favoriser l'adhésion du public et la transparence du processus.



« Toutes les sommes perçues sont versées au Fonds de la sécurité routière, qui est affecté exclusivement au financement de mesures ou de programmes de sécurité routière et d'aide aux victimes de la route », rajoute Gervais.

Aux endroits où des appareils ont été installés, une diminution jusqu'à 12 km/h des vitesses moyennes pratiquées a été observée, ainsi qu'une diminution de 99 % des grands excès de vitesse et de 84 % des passages aux feux rouges. On y constate également une diminution du nombre d'accidents, similaire à celle observée dans la documentation, soit entre 20 % et 30 %.

La présence d'appareils de contrôle automatisé annoncés par une signalisation, de même qu'une campagne de communications bien planifiée, ont eu un effet positif sur le comportement des

conducteurs. Ainsi, plus de 80 % des répondants à un sondage appuient le recours à cette technologie novatrice.

Le déploiement des radars photographiques et des caméras de surveillance aux feux rouges est un élément clé de la stratégie gouvernementale d'intervention durable. La mise en place de ces appareils a permis d'atteindre un objectif primordial : contribuer à l'amélioration du bilan routier au Québec.

Trois autres candidatures, examinées par un groupe d'experts relevant du Comité permanent de la sécurité routière ont également été reçues : Projet de la porte d'entrée de la Route 1 – Améliorations à la sécurité des tronçons existants (**Partnerships New Brunswick**); Campagne de sécurité des piétons (**Municipalité régionale de York**); Les villages relais, un refuge au cœur du voyage (**ministère des Transports du Québec**).

Le prix sera présenté dans le cadre du Congrès et l'exposition de 2013 de l'ATC à Winnipeg. 

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

Rédactrice : Lynne Parisien

Collaborateurs : Katarina Cvetkovic, Peter Dzikowski,
Sandra Majkic, Mike Skene, Craig Stackpole

Conceptrice : Debi Woods

Faites-nous parvenir vos idées et suggestions à :
lparisien@tac-atc.ca

L'ATC est une association d'envergure nationale à but non lucratif dont la mission est de promouvoir la sécurité, la sûreté, l'efficacité 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.

Approbation des révisions au MCSR sur les signaux pour piétons

Le Conseil des ingénieurs en chef a approuvé les révisions au *Manuel canadien de la signalisation routière* (MCSR) en ce qui concerne les symboles de marche et d'arrêt des piétons.

Au cours de la dernière année, le Comité permanent des techniques et de la gestion de la circulation (CTGC) a mené un projet bénévole dans le but de déterminer si le signal de marche et le signal d'arrêt existants devaient être mis à jour conformément au manuel de signalisation routière des États-Unis et à la spécification de l'Institute of Transportation Engineers (ITE).

Puisque la majorité des fabricants fournissent des produits conformes à la spécification de l'ITE, le nombre de produits offerts aux administrations routières qui veulent utiliser le symbole de silhouette recommandé par le MCSR est extrêmement limité.

À la suite de l'examen du CTGC, lequel comprenait un échantillonnage des administrations routières canadiennes, il a été conclu que le symbole recommandé dans le manuel de signalisation routière des États-Unis est déjà reconnu au Canada puisqu'il est utilisé sur le panneau des traverses de piétons. De plus, en raison des progrès réalisés dans le secteur de la technologie DEL, l'utilisation de symboles solides pour les signaux pour

piétons ne produit plus de reflet excessif et les symboles sont maintenant clairement lisibles.

Le Sous-comité de la rédaction et de la publication de l'ATC entreprendra sous peu la préparation du matériel requis pour mettre à jour la version courante du MCSR. Les *Nouvelles de l'ATC* fourniront une mise à jour à ce sujet au début de l'année 2014. 



Publication du rapport sur les feux de signalisation pour cyclistes approuvée

Le Conseil des ingénieurs en chef de l'Association des transports du Canada (ATC) a récemment approuvé le rapport sur la signalisation destinée aux cyclistes, qui vise à aider les intervenants à planifier, à concevoir et à mettre en place des dispositifs de signalisation pour les cyclistes.

Les feux de signalisation conventionnels permettent aux cyclistes de facilement traverser la grande majorité des intersections en toute sécurité. Toutefois, dans certaines circonstances, l'ajout d'un dispositif de signalisation destiné aux cyclistes peut rendre le cyclisme plus sécuritaire et plus attrayant. Il ne s'agit pas de donner la priorité aux cyclistes par rapport aux autres usagers de la route, mais plutôt d'assurer l'utilisation partagée sécuritaire et efficace des intersections et des routes par tous les usagers.

La signalisation destinée aux cyclistes correspond à des dispositifs de contrôle de la circulation qui sont utilisés pour séparer les mouvements conflictuels et pour faciliter les courants de circulation des véhicules motorisés et des vélos. Ce genre de signalisation peut être installé aux intersections où les volumes de cyclistes sont élevés ou alors aux intersections donnant lieu à des conflits. L'installation d'une telle signalisation offre certains avantages, dont le mouvement prioritaire des cyclistes, la protection des cyclistes à une intersection, le droit de

passage en alternance entre les usagers de la route, ce qui ne peut pas être accompli par l'utilisation d'autres types de dispositifs de signalisation, ainsi que l'amélioration du courant de circulation pour la majorité ou la totalité des usagers de la route.

Produit sous la supervision du Comité permanent des techniques et de la gestion de la circulation, ce rapport ne présente pas un examen exhaustif de tous les contextes possibles. L'application des lignes directrices doit reposer sur le bon jugement technique et doit être adaptée à chaque situation en particulier, exception faite de la conception de l'unité lumineuse pour cyclistes, qui doit être suivie à la lettre afin qu'elle soit reconnue et qu'elle ne crée aucune confusion chez les cyclistes, les automobilistes et les piétons.

Le rapport a été préparé par le Groupe MMM Limitée, en collaboration avec Intus Road Safety Engineering, The Behavioural Group et CIMA+.

On apporte actuellement la touche finale à ce rapport, et un avis de publication sera affiché sur la page d'accueil du site Web de l'ATC lorsqu'il sera prêt.

Les organismes suivants ont contribué au financement de ce projet : la **région de Waterloo** et les villes de **Calgary**, de **Halifax**, de **Hamilton**, de **Montréal**, d'**Ottawa**, de **Toronto** et de **Vancouver**. 

CHANGEMENTS CLIMATIQUES – CHANGEMENT DES RISQUES

Note de la rédaction – Dans cette contribution aux Nouvelles de l'ATC, Peter Dzikowski, conseiller principal en politiques environnementales, Transports Alberta, et président du Groupe de travail sur les changements climatiques, explique comment le processus d'évaluation préalable des risques peut nous aider à nous préparer à l'avenir. Cette chronique présente des initiatives liées aux changements climatiques et mises en œuvre par l'ATC et ses organisations membres. La rédaction des Nouvelles encourage les organisations à soumettre des articles.

De nombreux membres de l'Association des transports du Canada (ATC) se préoccupent beaucoup des conditions météorologiques et climatiques en raison de leur incidence sur la sécurité et sur le coût de conception, de construction et d'entretien des infrastructures de transport.

Le Groupe de travail sur les changements climatiques s'efforce d'aider les membres de l'ATC à mieux comprendre les options leur permettant de faire face aux changements climatiques, y compris en réduisant l'impact du climat sur les transports.

Les infrastructures existantes ont été conçues à l'aide de valeurs climatiques de conception calculées d'après des données historiques sur le climat. Il a toujours été de rigueur d'utiliser les données climatiques des dernières décennies, soit les « normales climatiques », comme meilleure estimation des conditions prévues pour la durée de vie future des structures. Toutefois, la concentration accrue des gaz à effet de serre (GES) dans l'atmosphère modifie le climat et nous indique que le climat des dernières années n'est pas un indicateur suffisamment fiable pour prévoir le climat futur.

Si notre façon habituelle de procéder n'est plus adéquate, certains membres de l'ATC peuvent se demander s'il existe une alternative. On pourrait utiliser un processus d'évaluation préalable des risques tel que la norme ISO 31000:2009 *Gestion du risque – Principes et lignes directrices* de l'Organisation internationale de normalisation, qui présente les principes, le cadre et le processus de gestion des risques. Il serait aussi important que la meilleure information disponible sur le climat futur soit utilisée dans le processus d'évaluation des risques.

Pouvons-nous prévoir l'avenir?

Il est impossible de prévoir le climat pour les prochaines décennies puisque les données mathématiques fondamentales de situations très complexes démontrent qu'un changement même mineur dans les conditions initiales (ou dans un élément quelconque du processus) entraînera des changements majeurs dans les résultats finaux. Toutefois, les résultats des modèles climatiques mondiaux peuvent nous fournir de l'information sur les scénarios les plus probables de climat futur pour les 50 prochaines années environ. Le scénario mondial de changement climatique présente certains aspects minutieusement établis des principaux éléments climatiques qui produiront des impacts au cours de cette période.

La prochaine étape consiste à identifier les changements affectant les éléments climatiques importants auxquels les infrastructures de transport sont sensibles ou vulnérables. Transports Alberta a évalué les risques potentiels pour le réseau routier provincial de l'Alberta découlant des paramètres climatiques définis par les modèles climatiques mondiaux. Pour ce faire, on a utilisé un processus d'évaluation préalable pour le réseau routier provincial. Un aperçu du processus, des renseignements détaillés sur les paramètres climatiques et les résultats de l'évaluation des risques seront présentés dans le document intitulé *Évaluation des risques et de la vulnérabilité des transports à la suite des changements climatiques*, qui sera présenté à une séance en table ronde le mardi matin 24 septembre 2013, au Congrès de l'ATC à Winnipeg.

Il est important de souligner que cette évaluation des risques s'applique à une longue période de référence et qu'il s'agit d'une évaluation préalable visant à identifier les éléments d'actif pouvant nécessiter un suivi plus rigoureux. On peut alors envisager d'utiliser des processus conçus pour les projets et qui ont été créés par Ingénieurs Canada et le gouvernement fédéral dans le cadre des travaux du Comité sur la vulnérabilité de l'ingénierie des infrastructures publiques (CVIIP).

Les risques liés aux changements climatiques définis par le processus d'évaluation préalable sont utilisés en tant que données parmi d'autres dans le cadre du processus d'évaluation des risques d'entreprise de Transports Alberta. L'évaluation des risques liés aux changements climatiques est prise en considération en fonction d'autres risques – et elle tient compte de la très longue période de référence (30 à 50 ans) du scénario de changement climatique.

Quelles sont les prochaines étapes? Transports Alberta étudiera la possibilité de revoir l'évaluation des risques lorsque des scénarios de changement climatique à jour seront disponibles. Le ministère étudiera aussi la possibilité de perfectionner ses compétences en ce qui a trait aux méthodes d'évaluation des risques et d'identifier les options techniques prometteuses en vue de réduire la vulnérabilité et les impacts des conditions météorologiques et des changements climatiques. 

Pleins feux sur la réalisation environnementale

En 2013, le Prix de réalisation environnementale de l'ATC sera remis au **ministère des Transports du Québec (MTQ)** pour son système de gestion du drainage des eaux de ruissellement de la section Stoneham-Tewkesbury du projet de reconstruction de la route 73/175.

Ce prix sert à reconnaître une contribution exemplaire dans le domaine de la protection et de l'amélioration de l'environnement ou une solution particulièrement originale à un problème environnemental. Il sera remis dans le cadre du Congrès et de l'exposition de l'ATC à Winnipeg.

Le projet de reconstruction de la route 73/175, qui relie la ville de Québec à la région du Saguenay-Lac-St-Jean, a nécessité le réaménagement de la route existante à deux voies en une route à quatre voies sur plus de 174 km.

Cet immense chantier de génie civil a nécessité la création de solutions novatrices assurant la protection des écosystèmes adjacents. Au total, six passages fauniques pour la grande faune avec 67 km de clôtures métalliques (2.4 m), 33 passages à petite faune avec clôture, de nombreuses structures de franchissement des ponceaux pour les poissons (83) ainsi qu'un vaste programme de compensation pour la perte d'habitat du poisson ont été mis en place.



Un autre défi auquel il a fallu faire face est la protection de la source d'approvisionnement d'eau potable de la ville de Québec (population de 200 000 personnes) contre les déversements accidentels de matières toxiques. « Les enjeux environnementaux comprenaient les surplus d'eaux pluviales provenant de la chaussée et le risque accru de déversement de matières toxiques comme des produits pétroliers », explique Yves Bédard, biologiste au MTQ.

« En janvier 2010, un déversement accidentel de pétrole a justement eu lieu causant d'importants dégâts environnementaux. Le système qui a été créé permettra de séparer les eaux de drainage des bassins hydrographiques naturels des eaux de drainage de la route et offre dorénavant un moyen flexible pour prévenir et gérer ce type de crise. »

Le système en question est composé d'un double réseau de fossés, soit les fossés de route pour les eaux en provenance de la chaussée et d'un fossé de crête qui recueille les eaux naturelles et les fait transiter directement vers les cours d'eau. Les eaux provenant de la chaussée sont dirigées vers 11 systèmes de bassins doubles répartis sur 14 km.

Le premier bassin sert à la rétention des contaminants et le deuxième à la gestion des surplus d'eau.

« Bien que ce type de système existe déjà en Europe, nous avons adapté le concept aux conditions climatiques québécoises et minimisé les coûts d'exploitation et d'entretien », rajoute Yves. »

M. Bédard explique aussi que ces bassins sont conçus pour retenir un certain volume d'eau stagnante pour faciliter la décantation des matières en suspension et la captation des matières flottantes. Un drain de fond a aussi été aménagé pour faciliter les travaux d'entretien des bassins. Il ajoute que les vannes de type siphon empêchent toute matière flottante de s'échapper dans le milieu naturel.

Enfin, la naturalisation des bassins par la plantation d'espèces végétales propres aux milieux humides permet l'utilisation de ces derniers par les amphibiens et les oiseaux, augmentant ainsi la biodiversité de l'environnement.

Trois autres candidatures ont été évaluées par le groupe d'experts du Conseil de l'environnement : le projet pilote sur la faisabilité d'agrégat dérivé de pneus comme matériau de remplissage de remblai routier et couche d'isolation de chaussée en Alberta (**Transports Alberta; la Ville d'Edmonton; l'Université de l'Alberta; l'administration de gestion du recyclage de l'Alberta, ISL Engineering and Land Services Ltd. et DeFord Contracting Inc.**); les technologies de chaussée durable : faire plus avec moins (la **municipalité régionale de Halton et R.V. Andersen Associates Limited**); les passages fauniques et les éléments d'amélioration de l'environnement sur la route 26, Wasaga Beach à Collingwood (le **ministère des Transports de l'Ontario, Région du centre**).

Ce prix sera remis lors d'une séance rendant hommage à tous les candidats dans le cadre du prochain congrès de l'ATC. 

NOUVEAUX MEMBRES

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

CastleGlenn Consultants Inc.

Ottawa, ON

Arthur Gordon, Chairman of Board of Directors

District of Lake Country

Lake Country, BC

Michael Mercer, Director of Engineering and Operations

Ville de Mont-Saint-Hilaire

Mont-Saint-Hilaire, QC

Nathalie Laberge

RhinoSnot Canada Ltd.

Calgary, AB

Donna Henuset, General Manager and CEO

TranSafe Consulting Ltd.

Vancouver, BC

Raheem Dilgir, President

Les carrefours giratoires dans les petites collectivités

Note de la rédaction – Dans cette contribution aux Nouvelles de l'ATC, Mike Skene, président, Boulevard Transportation Group Ltd., se penche sur les avantages offerts par l'installation de carrefours giratoires dans les petites collectivités. Proposé par le Groupe de travail sur les petites municipalités de l'ATC, cet article s'inscrit dans une série d'articles décrivant les enjeux et défis auxquels font face les petites collectivités. La rédaction des Nouvelles encourage les organisations à soumettre des articles.

Il existe plusieurs raisons pour lesquelles les petites collectivités devraient étudier la possibilité d'aménager des carrefours giratoires. Ces carrefours offrent des avantages évidents sur le plan de la sécurité et sur le plan environnemental puisqu'ils réduisent la consommation de carburant des véhicules et atténuent la congestion routière. Ils peuvent également réduire les fardeaux majeurs que constituent l'entretien, l'obligation de réparer et le fonctionnement des feux de signalisation.

Cet article présente le cas de trois petites collectivités situées en Colombie-Britannique : le district de North Cowichan; le village de Lake Cowichan et le district de Summerland.

Ci-dessous sont présentées les caractéristiques de ces collectivités.

Collectivité	Population	Superficie	Intersections signalisées	Carrefours giratoires (y compris ceux en construction)
North Cowichan	28 000	51 000 acres	2	11
Lake Cowichan	3 000	1 300 acres	0	2
Summerland	12 000	30 000 acres	0	3

Les coûts des carrefours giratoires varient grandement en fonction des impacts sur les services publics, des impacts sur le terrain et de l'aménagement paysager. Les coûts approximatifs des carrefours giratoires sont de 350 000 \$, tandis que ceux des feux de signalisation sont en moyenne de 200 000 \$. Les coûts d'entretien continu des feux de signalisation sont d'environ 10 000 \$ par année, et ces coûts comprennent l'entretien des ampoules et des lentilles, la vérification des dispositifs de surveillance des conflits deux fois par année et l'entretien des détecteurs de véhicules. D'autres coûts sont aussi associés aux feux de signalisation, dont la mise à jour de la synchronisation, laquelle requiert certaines compétences spécialisées et le maintien d'un programme de collecte de données.

De nombreuses petites collectivités ne sont pas en mesure de répondre aux besoins exigeants de l'entretien des feux de signalisation. La plupart d'entre elles ne disposent pas des compétences spécialisées à l'interne et ne connaissent pas bien le fardeau imposé par les feux de signalisation, notamment en ce qui concerne l'électricité, l'électronique et l'ingénierie de la circulation.

Les paragraphes suivants expliquent la démarche suivie par les trois petites collectivités mentionnées ci-dessus lorsqu'elles ont décidé d'installer des carrefours giratoires.

North Cowichan – Le district de North Cowichan a créé un plan directeur des transports conventionnel en 2000, lequel indiquait que des intersections devaient être mises à niveau en raison de la circulation

accrue. À cette époque, la ville voisine de Ladysmith, une petite collectivité au nord de North Cowichan, travaillait en collaboration avec le ministère de la Voirie et l'Insurance Corporation of British Columbia à l'installation du premier carrefour giratoire moderne en Colombie-Britannique.

Cette démarche a encouragé l'ingénieur de district de North Cowichan à étudier la possibilité d'aménager des carrefours giratoires pour remplacer les feux de signalisation étant donné les avantages offerts par les carrefours giratoires sur le plan de la sécurité. De plus, le district ne disposait pas des ressources requises pour assurer l'entretien du nombre sans cesse croissant de feux de signalisation. Depuis, North Cowichan a mis en place des carrefours giratoires au rythme d'environ un carrefour par année.



Intersections à Summerland

Lake Cowichan – Le village de Lake Cowichan a entrepris la préparation de son plan des transports afin de définir le principal réseau routier, les liaisons routières additionnelles potentielles et le réseau de transport actif. Dans le cadre de ce processus, on s'est heurté à un problème, l'intersection de King George et Sahlam, une intersection à épaulement à cinq branches.

(suite à la page 7)

(suite de la page 6)

Avec l'approbation du Conseil, le village a sollicité des fonds et a commandé l'évaluation, la conception et la mise en place d'un carrefour giratoire visant à régler ce problème. Les ressources de ce village sont principalement liées au bois d'œuvre. Un grand nombre de camions grumiers et une grande quantité de matériel d'exploitation forestière doivent traverser le centre du village. L'installation du carrefour giratoire réduit efficacement les impacts produits par ces véhicules sans que la circulation ne soit redirigée.

Le carrefour giratoire est maintenant l'un des principaux éléments du village et il répond aux besoins des camions grumiers et de la circulation résidentielle et scolaire de manière paisible. Le village et le ministère des Transports travaillent maintenant en partenariat à l'installation d'un autre carrefour giratoire à l'intersection principale de la route au centre du village.

Summerland – Le district de Summerland a commandé un plan directeur des transports, indiquant que des améliorations doivent être

apportées aux principales intersections en ce qui concerne la capacité et la sécurité. Les intersections nécessitant une attention immédiate comprenaient celle de Rosedale et Prairie Valley, ainsi que celle de Rosedale et Peach Orchard. Le personnel du district et le Conseil ont examiné les avantages et les inconvénients des feux de signalisation par rapport à ceux des carrefours giratoires, y compris en ce qui a trait à l'entretien et au fonctionnement des feux de signalisation. Ensemble, ils ont opté pour des carrefours giratoires. Le district de Summerland a maintenant entrepris les travaux d'installation de son 3^e carrefour giratoire.

Il était donc avantageux pour ces petites collectivités d'établir un plan directeur des transports et d'obtenir les conseils d'experts en gestion de la circulation. Les coûts en capital et la circulation ne devaient pas être les seuls avantages et inconvénients pris en considération pour chaque option. On a donc effectué un examen approfondi des coûts à long terme, des engagements en matière d'entretien, du ralentissement de la circulation et de l'aspect esthétique pour la collectivité. 

Pleins feux sur le Prix de réalisation en éducation de 2013

Le Prix de réalisation en éducation de l'Association des transports du Canada (ATC) reconnaît les contributions exceptionnelles dans le domaine de l'éducation ou de la formation, à l'appui d'un programme d'application interne ou externe ou l'établissement des bases de futures pratiques d'affaires améliorées.

Le gagnant du Prix de réalisation en éducation pour 2013 est **l'Association québécoise des transports (AQTr)** et le **ministère des Transports du Québec (MTQ)**, en reconnaissance de la Gestion de la mise en œuvre des travaux d'infrastructures routières et municipales.

Après avoir consulté les organismes du milieu, le MTQ a confié la conception du programme de formation à l'AQTr, qui a recruté des formateurs ayant personnellement évolué dans la gestion de mise en œuvre de chantier routiers.

Selon Yves Murray, superviseur de la formation à l'AQTr, le programme répond à des besoins impératifs d'accélération du processus d'apprentissage du métier, l'élaboration d'une compréhension commune des rôles, responsabilités et objectifs, et l'amélioration de la planification des activités sur le chantier.

« Les organismes ont énuméré les situations problématiques les plus courantes survenant lors de la réfection et la construction d'infrastructures routières », explique Yves. « Nous faisons référence à la perte de productivité, aux échéanciers repoussés faute d'une bonne planification, et aux risques de malfaçons nécessitant la reprise de travaux; à long terme, ceci provoque la dégradation précoce des infrastructures. L'industrie a aussi voulu répondre aux départs massifs à la retraite en formant les nouvelles générations. »

Le programme comprend deux cours de formation, *INF-101 Travaux sous la ligne d'infrastructure* et *INF-102 Travaux au-dessus de la ligne d'infrastructure*. Ces cours s'adressent aux intervenants œuvrant sur les

chantiers dont les responsables du contrôle de la qualité des sols et matériaux, superviseurs, contremaîtres et surintendants des entrepreneurs et les concepteurs.

« La pédagogie innovatrice utilisée lors des formations fait la distinction de notre programme », ajoute Yves. « Elles ont été conçues afin de recréer en classe l'environnement de travail. Les intervenants présents sur les chantiers sont placés en équipe et leur sont exposés des problématiques concrètes à l'aide d'exemples pratiques et d'études de cas réels. »

Depuis que le programme a été lancé en 2010, près de mille participants ont été formés. Les participants ont attribué une moyenne de 90,5 % de taux de satisfaction pour la pertinence du contenu des modules aux interventions réalisées sur les chantiers et 88 % pour l'application des notions apprises.

La pratique provenant des cours de formation aura des répercussions importantes sur les coûts associés à la construction et à l'entretien des projets d'infrastructure.

Les candidatures ont été retenues par le Conseil de l'éducation et du développement des ressources humaines. Six autres nominations ont également été reçues : Reconstruction de la route Huron (**Ville de Kitchener**); Portée des lignes directrices sur les centres de mobilité (**Metrolinx**); « You GO Girl! Careers in Public Transit » (**Metrolinx**); Programme de formation des ponts à l'aide du code canadien de conception des ponts routiers (**Morrison Hershfield** et **l'Université de l'ouest de l'Ontario**); Académie de gestion de l'actif municipal (**Ontario Good Roads Association**); et Ingénierie des infrastructures dans le domaine des sciences de l'ingénierie (**Université de Toronto**).

Le prix sera remis lors du déjeuner du lundi, 23 septembre au Congrès et l'exposition de 2013 de l'ATC à Winnipeg. 

Stepping It Up remporte le Prix de réalisation en transports urbains durables de l'ATC

Le Prix de réalisation en transports urbains durables de l'ATC sert à reconnaître la contribution exemplaire d'un membre au développement et à l'amélioration du transport urbain, ainsi que la transférabilité de cette réalisation à d'autres collectivités.

Le projet *Stepping It Up*, qui a été soumis par **Metrolinx**, la **Ville de Hamilton**, la **Région de Peel**, **Green Communities Canada** et l'**Université de Toronto**, reposait sur l'essai et la mise au point de bonnes pratiques pouvant influencer les déplacements des étudiants et du personnel des écoles primaires, en partenariat avec les commissions scolaires.



Photo : Signalisation de trajet scolaire piétonnier à Brampton, en Ontario.

Dans le cadre de ce projet, on a appliqué le modèle canadien de planification du transport scolaire et le modèle de transport intelligent (Smart Commute) vers les lieux de travail. Les conditions de transport ont été améliorées à 30 écoles primaires des villes de Hamilton, Brampton et Mississauga.

Selon Jennifer Lay, conseillère en transport scolaire à Metrolinx, de nombreux éléments du projet récompensé peuvent être transférés à d'autres collectivités et modifiés.

« Le modèle canadien du transport scolaire et la trousse d'outils créée par Green Communities Canada ont depuis été mis à l'essai par plus de 150 écoles en Ontario et ailleurs au Canada », explique Jennifer. « Les programmes Smart Commute peuvent aussi être adaptés aux besoins particuliers d'un lieu de travail et sont maintenant présentés au personnel de plusieurs commissions scolaires. Un autre élément du projet, *Photovoice*, utilise des techniques simples et peu coûteuses qui peuvent être reproduites dans presque toutes les collectivités. »

Les animateurs ont travaillé avec chaque milieu scolaire afin de créer et de mettre en place un plan de transport scolaire, ce qui a réduit la circulation automobile près de l'école et ce qui a créé des conditions plus sécuritaires, plus saines et plus favorables pour les élèves, les familles et le personnel.

Cette initiative a contribué à l'établissement d'une approche favorisant l'élimination des barrières du milieu bâti et des barrières sociales et l'utilisation de modes de transport durables.

« En travaillant avec de nombreuses écoles dans leur collectivité locale, un réseau de collectivités de soutien a été formé », poursuit Jennifer. « Toutes les personnes concernées, y compris les élèves, ont reçu de l'information qu'elles ont partagée avec leurs réseaux plus étendus. Par conséquent, 94 % des administrateurs scolaires participants ont affirmé qu'ils recommanderaient le projet à d'autres écoles et 88 % ont discuté du projet ou du transport scolaire avec d'autres écoles de leur région. »

La planification du transport scolaire continue de croître au sein des participants au programme *Stepping It Up* et dans plusieurs autres collectivités qui ont depuis mis en place des initiatives semblables. Des études de cas sur les collectivités et de l'information supplémentaire peuvent être consultées en ligne.

Avant de recommander la proposition gagnante au Conseil d'administration de l'Association des transports du Canada (ATC), le groupe d'experts du Comité permanent des transports durables de l'ATC a évalué quatre autres candidatures : le projet de SLR de l'Ouest favorisant la mobilité et l'aménagement axé sur le transport en commun (**Ville de Calgary**); le plan directeur du transport actif à l'échelle du comté (projet CWATS) (**comté d'Essex**); la stratégie de marche de Toronto (**Ville de Toronto**); et Transport 2040 de la Ville de Vancouver (**Ville de Vancouver**).

Tous les représentants des candidatures présenteront leur projet lors de la séance de remise du Prix qui se tiendra dans le cadre du Congrès et de l'exposition de l'ATC à Winnipeg. 

Un moment dans l'histoire – Événements importants du secteur des transports

En prévision du centenaire de l'ATC en 2014, la chronique Un moment dans l'histoire relate des anecdotes historiques sur les événements importants du secteur des transports. Montréal sera l'hôte des célébrations du centenaire de l'ATC; ce sera l'occasion de se remémorer les réalisations importantes du Canada dans le secteur des transports.

Au début du XX^e siècle, les premiers véhicules de transport en commun motorisés qui ont fait leur apparition dans de nombreuses villes canadiennes étaient les taxis collectifs, un mode de transport qui se situait entre le taxi et l'autobus. Sur la côte ouest en 1914, les propriétaires d'automobiles privées ont commencé à utiliser leur automobile pour transporter des passagers payants. Dans certaines villes, des centaines d'automobiles participaient à ce commerce. Les exploitants qui tenaient à augmenter leur rentabilité ont commencé à transformer leurs automobiles pour transporter plus de passagers, ce qui donna naissance à l'autocar. Toutefois, lorsque le transport en commun et les taxis sont apparus, les taxis collectifs ont lentement disparu.



Photo : Les services interurbains cessèrent leurs activités en 1928 et leur parc de véhicules fut intégré à celui de la société mère, la Winnipeg Electric Company. Décembre 1934 – l'opérateur Bill Fitzgerald et le même autobus, qui porte le logo de la WECO; cet autobus sert maintenant d'autobus notifié pour les touristes au parc Hobans. Tous droits réservés ©2008 David A. Wyatt

Congrès et exposition 2013 de l'ATC

Transports : toujours mieux, plus vites et plus sûrs

Du 22 au 25 septembre
Winnipeg (Manitoba)



Le congrès approche à grands pas mais vous pouvez encore vous inscrire en tant que congressiste jusqu'au 15 septembre ou sur place à Winnipeg!

Visitez le site Web du congrès de l'ATC pour de l'information sur l'inscription, le programme, les hôtels, ainsi qu'une description de tous les événements. N'oubliez pas de vous préinscrire aux visites et aux ateliers. L'espace est limité.

L'exposition de l'ATC est l'occasion de vous renseigner sur les innovations excitantes dans le domaine des transports et des routes, auprès des fournisseurs en matière de transport.

EN VEDETTE

Helena Borges, anciennement sous-ministre adjointe, Groupe des programmes, Transports Canada, est devenue sous-ministre déléguée des Transports le 12 août.

Denise Hanrahan a été nommée sous-ministre déléguée, Services stratégiques et ministériels, Transports et Travaux publics Terre-Neuve-et-Labrador, et **Cindy Hussey** a été nommée sous-greffière adjointe du Conseil exécutif.

Scott Stewart est le nouveau premier dirigeant du Groupe IBI; il était auparavant co-président.

Alan Potter a démissionné de son poste de vice-président exécutif chez FPIinnovations. **Pierre Lapointe**, président et premier dirigeant,

assumera les fonctions de vice-président exécutif intérimaire jusqu'à ce qu'une autre personne soit nommée à ce poste.

Khaled El-Dalati a été promu au poste de vice-président de la Division des transports chez Delcan Corporation. Il supervisera la croissance et la planification stratégique, l'expansion des affaires, les relations avec la clientèle, la mise en œuvre des projets, la gestion des ressources et le rendement financier.

Emmanuel Morala, ingénieur surveillant au ministère des Transports de l'Ontario et chef de la Division des systèmes de contrôle depuis de nombreuses années, s'est soudainement éteint à la fin du mois de juillet.

La Fondation de l'ATC attribue 39 bourses d'études

Trente-neuf (39) étudiants du niveau collégial et universitaire de 1^{er}, 2^e et 3^e cycle recevront une bourse d'études du Programme de bourses d'études de la Fondation de l'Association des transports du Canada (ATC) de 2013. Dix bourses de niveau d'entrée d'une valeur de 1 000 \$ seront aussi remises. Le total d'attribution du programme des bourses d'études de la Fondation de l'ATC depuis 2005 est de 323 bourses d'une valeur de plus de 1,3 millions \$.

Le Comité des bourses d'études de la Fondation de l'ATC de 2013, présidé par Dr. Eric Hildebrand, de même que son équipe de bénévoles, ont révisé un total de 103 demandes afin de sélectionner les 39 boursiers.

Nous félicitons les lauréats(es) pour l'année en cours ainsi que les donateurs de la Fondation de l'ATC pour leur appui de la vision de la Fondation *Former les leaders de demain en transport.*

Donateurs	Montant	Boursiers	Institutions
Anciens élèves de l'Université de Waterloo	7 500 \$	Gulfam Jannat	Université de Waterloo
AECOM	5 000 \$	Emmett Proulx	Université Carleton
AMEC	5 000 \$	Elena Zabolotnii	Université de l'Alberta
ATS Traffic Group of Companies	5 000 \$	Kaitlin Pelkey	Université du Nouveau-Brunswick
Conseil canadien des laboratoires indépendants (CCLI)	5 000 \$	François Perron-Drolet	Université Laval
Sécurité routière CCATM	5 000 \$	Juan Félix Soto Rodriguez	École polytechnique de Montréal
Association canadienne du ciment	5 000 \$	Adham El Menoufy	Université de Waterloo
CIMA+	5 000 \$	Tyler George	Université du Manitoba
Delcan Corporation, en reconnaissance de W. J. Malone	5 000 \$	Giuseppe Del Gobbo	Université McMaster
Dillon Consulting Limited	5 000 \$	Adrian Lee	Université de la Colombie-Britannique
EBA Engineering Consultants Ltd.	5 000 \$	Jason Hawkins	Université de Calgary
exp	5 000 \$	Ramona Mirtorabi	Université de Waterloo
Golder Associates Ltd.	5 000 \$	David Flynn	Université du Manitoba
Hatch Mott MacDonald Ltd.	5 000 \$	Naomi Goodman	Université McMaster
HDR Corporation	5 000 \$	Marc-André Tessier	École polytechnique de Montréal
Hwy 407 ETR	5 000 \$	Akram Nour	Université de Waterloo
ISL Engineering, en reconnaissance de Gary W. Mack	5 000 \$	Stephanie Sodero	Université Memorial
Lea Consulting Ltd.	5 000 \$	Nick Gagliano	Université de la Colombie-Britannique
Morrison Hershfield Limited	5 000 \$	Andrew Monson	Université de Calgary
Peto MacCallum Ltd.	5 000 \$	À venir	Université de Waterloo
SNC-Lavalin	5 000 \$	Catherine Wilson	Université du Nouveau-Brunswick
Stantec Consulting Ltd.	5 000 \$	François Leprince	Université Laval
MMM Group Limited	4 750 \$	Liam Cummings	Université de Calgary
MMM Group Limited	4 750 \$	Jordan Hart-Bishop	Université de Waterloo
Compagnie 3M Canada, bourse commémorative Bob Margison	4 500 \$	Travis Gibson	Université McMaster
IBI Group	4 500 \$	David Amorim	Université du Manitoba
Provinces et territoires canadiens	4 000 \$	Michelle Holmes	Université de la Colombie-Britannique
Provinces et territoires canadiens	3 000 \$	Marc Boucher	Université du Nouveau-Brunswick
Provinces et territoires canadiens	3 000 \$	Philippe G. Provost	École polytechnique de Montréal
Provinces et territoires canadiens	3 000 \$	Graham Hill	Université de Calgary
Provinces et territoires canadiens	3 000 \$	Yared Melketsadik	Collège Red River
Provinces et territoires canadiens	3 000 \$	Debby Quevillon Charbonneau	Institut maritime du Québec
Provinces et territoires canadiens	3 000 \$	Medhi Saffarian	Université de Toronto

Provinces et territoires canadiens	3 000 \$	François Settecasì	Université de Sherbrooke
Provinces et territoires canadiens	3 000 \$	Guillaume Turcotte-Labonté	Cégep de Sherbrooke
Municipalités canadiennes	3 000 \$	Alexandra Campbell	Université du Manitoba
Fondation de l'ATC	3 000 \$	Adam Budowski	Université du Manitoba
Fondation de l'ATC	3 000 \$	Jared Kesteven	Université de la Colombie-Britannique, Okanagan
Fondation de l'ATC	3 000 \$	Colin Wolfe	Université Ryerson

Ces bourses d'études, d'une valeur de 171 000 \$, aideront les étudiants inscrits à temps plein à poursuivre leurs études en vue d'une carrière dans le secteur des transports.

Si votre organisme souhaite travailler avec la Fondation de l'ATC afin d'appuyer le programme des bourses d'études, ou d'autres programmes, communiquez avec foundation@tac-atc.ca ou composez le (416) 225-6744 pour rejoindre le directeur général, Brian Henderson. 

Merci aux partenaires du Congrès de l'ATC

L'ATC désire remercier les partenaires suivants pour leur soutien et leur promesse d'engagement au Congrès et à l'exposition de 2013 de l'ATC, *Transports : toujours mieux, toujours vites et plus sûrs*, à Winnipeg, au Manitoba. Leur appui est grandement apprécié.

Diamant



Platine

ArmCon Ltd.
Borland Construction Inc.
CH2M HILL Canada Limited
HDR Corporation
IBI Group
Manitoba Public Insurance
Mulder Construction & Materials Ltd.
MMM Group Limited

Or

Association canadienne du ciment
Atlantic Industries Ltée
Golder Associates Ltd.
Subterranean (Manitoba) Ltd.
Tetra Tech

Argent

CentrePort Canada Inc.
Gateway Construction & Engineering Ltd.
Graham Group Ltd.
KGS Group
Manitoba Heavy Construction Association (MHCA)
Morrison Hershfield Ltd.
Thurber Engineering Ltd.

Bronze

Alberta Traffic Supply Ltd.
Association of Professional Engineers & Geoscientists of Manitoba
Certified Technicians and Technologists
Association of Manitoba (CTTAM)
CIMA+
Dillon Consulting Limited

E.F. Moon Construction Ltd.
Lafarge Canada Inc.
Manitoba Heavy Construction Association (MHCA)
PCL Constructors Canada Inc.
Reinforced Earth Company Ltd.
Welton Parent Inc.

NOS MEMBRES À L'OEUVRE

Les chefs de file de l'industrie de la construction de différentes régions du Canada ont formé une organisation nationale afin de contribuer au maintien d'un flux stable de travailleurs hautement spécialisés pouvant se joindre à cette industrie en croissance.

ConstruForce Canada est une organisation nationale du secteur industriel qui s'est engagée à travailler directement avec l'industrie de la construction afin de fournir l'information et les ressources requises pour faciliter la gestion des exigences liées à la main-d'œuvre.

Golder Associates Ltd., une organisation mondiale détenue par ses employés et qui fournit une vaste gamme de services de consultation, de conception et de construction dans les secteurs de la terre, de l'environnement et de l'énergie, a élargi ses services de laboratoire en Ontario. Les services de laboratoire de Golder comprennent

maintenant la vérification de l'indice de qualité des sols et des agrégats, la vérification de l'asphalte mélangé à chaud et des liquides bitumineux la vérification du béton, les propriétés de la mécanique des roches et les propriétés de la mécanique des sols.

LVM Inc., spécialiste dans les domaines du génie géotechnique, environnemental et des matériaux, est une filiale en propriété exclusive du Groupe Dessau qui effectue des études géotechniques et fournit des services de laboratoire pour la construction du nouveau pont sur le fleuve St-Laurent. On estime à 20 milliards de dollars les échanges internationaux qui transitent par le pont Champlain chaque année. Ce corridor représente donc un élément d'importance primordiale pour l'économie régionale et canadienne.

ÉVÉNEMENTS À VENIR

2013

Réunions techniques de l'automne de l'ATC

Du 20 au 24 septembre,
à Winnipeg (Manitoba)
Tél. : (613) 736-1350
<http://www.tac-atc.ca/francais/evenements/calendrier.cfm>

Congrès et exposition de l'ATC

du 22 au 25 septembre,
à Winnipeg (Manitoba)
Tél. : (613) 736-1350
<http://www.tac-atc.ca/francais/congresannuel/>

Sommet de mobilité durable d'ACT Canada

Du 27 au 30 octobre,
à Calgary (Alberta)
Tél. : (613) 226-9845
<http://www.actcanada.com/summit/summit-home>

17^e réunion et exposition mondiale de la International Road Federation

Du 9 au 13 novembre,
à Riyadh, (Arabie Saoudite)
Tél. : (703) 535-1001
<http://irf2013.org/>

Congrès de l'automne et Trans-Expo de l'Association canadienne du transport urbain

Du 23 au 27 novembre,
à Calgary (Alberta)
Tél. : (416) 365-9800
<https://www.cutaaactu.org/members/scriptcontent/custExpoReg10.cfm?lang=FR&xang=EN&xangFR&>

2014

93^e assemblée annuelle du Transportation Research Board

Du 12 au 16 janvier,
à Washington (DC)
Tél. : (202) 334-2934
<http://www.trb.org/AnnualMeeting2014/annualmeeting2014.aspx>

Congrès annuel de l'Association canadienne de construction

Du 8 au 14 mars,
à Panama City (Panama)
Tél. : (613) 236-9455
<http://www.cca-acc.com/fr/conference-annuelle>

Réunions techniques du printemps de l'ATC

Du 9 au 16 avril,
à Ottawa (Ontario)
Tél. : (613) 736-1350
www.tac-atc.ca

Congrès et exposition de l'ATC

Du 28 septembre au 1^{er} octobre,
à Montréal (Québec)
Tél. : (613) 736-1350
www.tac-atc.ca