

Via **BITUME**

Vol. 3 N° 2 JUILLET 2008

**Une stratégie d'intervention efficace
pour l'amélioration de la qualité du réseau routier** p. 7

La Régie du bâtiment et vous p. 12

Chartes techniques du retraitement à froid (suite et fin) p. 14

Possibilités d'économie d'énergie pour les installations de préparation d'asphalte p. 29

Nouveauté pour la diffusion des prix de bitume p. 30

Un nouveau procédé en signalisation! p. 34



RPECE
REGIE QUÉBÉCOISE
DES EXPLOITANTS DE CENTRALE D'ÉNERGIE

Poste-publications, convention No 41266616

B
Bitume Québec

LES ENTREPRISES **BOURGET**

INC.

96, chemin Delangis, St-Paul-de-Joliette, Québec J0K 3E0
Tél : (450) 755-6646 Fax : (450) 755-4049 www.bourget.qc.ca

La qualité...
notre priorité



H.B.Q. : 1147-7122-'6

PROBLÈME DE POUSSIÈRE?

Nos solutions :

- **NOS PRODUITS ABAT-POUSSIÈRE ENTIÈREMENT QUÉBÉCOIS ET ÉCOLOGIQUES**
 - **Ligno-sulfonate d'ammonium**
 - **Solnat** (saumure naturelle distribuée exclusivement par Les Entreprises Bourget sur l'ensemble du territoire québécois)
- **NOTRE SERVICE DE TRAITEMENT DE SURFACE**

PRÉVOYEZ DÈS MAINTENANT!

CONTACTEZ NOTRE ÉQUIPE AU : (450) 755-6646

OU CONSULTEZ NOTRE SITE INTERNET : www.bourget.qc.ca

LES AVANTAGES DE CHOISIR BOURGET :

- Un service rapide et professionnel
- Des produits de qualité et efficaces



AVEC **BOURGET**... À BAS LA POUSSIÈRE!



Éditrice :

Johanne Brien
Les Publications Via Bitume inc.
829, rue Archambault, Joliette, Québec J6E 2X3
Tél. : (450) 755-2010
Sans frais : 1 877 755-2010
info@viabitume.com
www.viabitume.com

Ont collaboré à ce numéro :

Association canadienne de la construction,
Michel Bellerose, Olivier Bouchard, Centre
patronal de santé et sécurité du travail du
Québec, CSST, Jean Dallaire, Marie-Christine
Delisle, Équipe de rédaction des Publications
Via Bitume, Catherine Lavoie, Maryse Ouellet-
Morin, Sylvie Racine, Guy Tremblay, Pierre
Tremblay.

Distribution : Tirée à 3500 copies et imprimée
trois fois par année, la revue Via Bitume est
distribuée gratuitement à :

Membres de Bitume Québec, membres de
l'ACRGTQ, MRC et municipalités du Québec,
fournisseurs de produits et services dédiés à
l'industrie et autres professionnels, MTQ.

L'éditrice se réserve le droit de refus sur les
textes ou les publicités qu'elle jugerait
inappropriés.

Les opinions exprimées dans la revue VIA
BITUME n'engagent que la responsabilité de
leurs auteurs et ne reflètent pas
nécessairement les positions de Bitume
Québec, du RPECE ni de l'éditrice.

Tous les articles de VIA BITUME peuvent être
reproduits sans autorisation, à condition d'en
mentionner la source et de faire parvenir un
exemplaire de la publication à l'éditeur.

Publicité, abonnement, changement d'adresse :
Les Publications Via Bitume inc.
829, rue Archambault, Joliette, Québec J6E 2X3
Tél. : (450) 755-2010
Sans frais : 1 877 755-2010
info@viabitume.com

Dépôt légal ISSN

Bibliothèque nationale du Canada
Bibliothèque nationale du Québec
ISSN 1718-0902

Adresse de retour :

Les Publications Via Bitume inc.
829, rue Archambault, Joliette, Québec J6E 2X3

Page couverture : photo gracieuseté de
Construction DJL Inc.

SOMMAIRE SOMMAIRE

- 4** Mots des présidents
- 5** Message du ministre du Travail
- 7** Une stratégie d'intervention efficace pour l'amélioration de la qualité du réseau routier
- 8** Caractéristiques et avantages d'une chaussée stabilisée
- 12** La Régie du bâtiment et vous
- 14** Chartes techniques du retraitement à froid (suite et fin)
- 18** Approche préconisée par le MTQ pour améliorer le collage des couches et la durabilité des chaussées
- 20** Bilan de la saison 2007 de la quantité d'enrobés bitumineux posés sur le réseau routier du MTQ
- 22** Augmentation de la quantité d'enrobé recyclé permise dans les enrobés neufs pour la saison 2008
- 23** Retour sur CONEXPO-CON/AGG 2008
- 24** Programme d'assurance qualité des enrobés
- 26** La mesure de la performance en SST : faites-en votre affaire!
- 28** Dangers sur les chantiers : près de 7 700 lésions professionnelles
- 29** Possibilités d'économie d'énergie pour les installations de préparation d'asphalte
- 30** Nouveauté pour la diffusion des prix de bitume
- 31** Un tout nouveau site internet pour la revue Via Bitume
- 31** Table de concertation sur les émulsions du MTQ
- 32** Le 4^e Congrès annuel de Bitume Québec
- 34** Un nouveau procédé en signalisation!
- 36** Dossier des véhicules de transport de matériaux et de la thermographie infrarouge
- 36** Retour sur le forum «La mise en œuvre des enrobés : vers des solutions pour la durabilité des chaussées»
- 37** Clause de compensation accordée par le MTQ pour la saison hivernale 2007-2008
- 38** À souligner!
- 39** Nouvelles des comités de Bitume Québec
- 40** Formations
- 42** Au calendrier





Entretenir nos chaussées souples... une stratégie gagnante

C'est avec grand plaisir que j'assumerai ce prochain mandat à la présidence de Bitume Québec. J'en profite pour remercier les membres et le conseil d'administration pour leur témoignage de confiance à mon égard. Le dynamisme et le dévouement de toute l'équipe en place alimentent quotidiennement mon enthousiasme pour travailler aux dossiers en cours et à venir.

Nous sortons de notre congrès annuel, et je réalise à quel point la thématique était appropriée et d'actualité : *L'entretien du réseau routier : le secret de sa longévité*. Le sous-financement et le manque d'entretien systématique de notre réseau routier depuis les 15 dernières années nous laissent des chaussées flexibles en très mauvais état.

Nous ne pouvons être indifférents, particulièrement à chaque printemps, à la mauvaise note que recueillent les chaussées en enrobés quand le ministère des Transports et toutes les municipalités doivent faire la guerre aux nids-de-poule à grands frais de manchettes. Cette guerre, quoique nécessaire, devrait être évitée; nous prenons soin de nos actifs individuellement mais collectivement, nous n'avons pas toujours eu ce réflexe. Car, une chaussée entretenue régulièrement, en respectant son cycle d'entretien périodique normal, donne un service sans reproche, et les nids-de-poule disparaissent. La bonne nouvelle, c'est qu'il semble y avoir un mouvement dans cette direction comme nous l'indiquent le ministère des

Transports et la ville de Montréal dans leurs stratégies d'investissements élaborées pour prendre le dessus sur la dégradation des chaussées dans leurs réseaux respectifs.

Bitume Québec, ayant participé aux assises annuelles de l'Union des municipalités comme exposant, a pu prendre le pouls de plusieurs organisations municipales et a été à même de constater à quel point le besoin est grand en entretien de chaussées et à quel point des outils de diagnostic, de décision et de gestion seraient utiles pour supporter le travail des élus municipaux. On entend souvent que la priorité est donnée à la réparation d'urgence d'une chaussée qui a déjà rendu l'âme, une chaussée qui est à refaire à neuf et à grands frais, pendant qu'on laisse sans entretien d'autres chaussées dans un état encore satisfaisant et qui pourraient gagner à moindres frais de 7 à 10 ans de vie utile.

Dans cette optique, je souhaite que Bitume Québec, avec la collaboration des partenaires du milieu, puisse aider à fournir des produits et des techniques d'entretien de chaussées pratiques et économiques, des outils de diagnostic simples et des suggestions d'intervention bien ciblée, bref une gestion à long terme qui fera une différence au bout de 10 à 15 ans.

Nous avons un défi de taille à réaliser : le bon entretien... au bon moment.

Claude Blais, ing.
Président
Bitume Québec



Un risque à partager!

Si des sujets ont marqué l'actualité et le quotidien des Québécois, ce sont bien la rudesse du dernier hiver et la hausse vertigineuse du prix des produits pétroliers, dans ce dernier cas, on peut anticiper que ce n'est pas fini, loin de là.

Pour reprendre l'expression populaire... les entrepreneurs (plusieurs d'entre nous, car il faut bien vivre!) qui font du déneigement pendant la saison hivernale y ont goûté! En effet, comme le coût du sel est sous la responsabilité des

entrepreneurs et que le MTQ, plutôt que s'ajuster au cours de la saison, a proposé des compensations de l'ordre de 10 millions de dollars pour tout le Québec (alors qu'il en aurait fallu au bas mot 50 millions), plusieurs de ces entrepreneurs ont donc perdu des centaines de milliers de dollars sur plusieurs projets et n'ont reçu aucune compensation. Au point tel que plusieurs d'entre eux ont clairement laissé savoir qu'ils abandonnaient le secteur du déneigement... on est bien avancé!

La saison en cours s'annonce elle aussi bien difficile. Le MTQ exige des entrepreneurs un niveau de qualité élevé dans l'exécution des travaux (ce qui est bien normal) tout en leur imposant des conditions pour le moins difficiles.

Les devis sont de plus en plus compliqués à suivre et les délais sont de plus en plus courts, alors que nous savons tous que les conditions

météorologiques influent sur l'exécution des contrats, sans parler du personnel compétent de plus en plus difficile à trouver.

Certains de ces contrats, comme le Parc des Laurentides, se déroulent sur plus d'une saison et ne comportent pas d'ajustement pour le coût du carburant qui monte à une vitesse folle, du jamais vu. Certains entrepreneurs auront des pertes nettes de millions de dollars, il y a de quoi être découragés!

Pourtant, le MTQ prévoit des compensations pour les camionneurs artisans. Pourquoi les entrepreneurs, eux aussi victimes de la flambée des prix, ne pourraient-ils pas bénéficier d'une telle flexibilité? Est-ce qu'on attend que l'avenir de certaines PME soit vraiment hypothéqué? C'est la question que je me pose.

J'invite tous les entrepreneurs à se mobiliser et à exprimer auprès du RPECE et/ou de l'ACRGTQ leur appui à une révision réaliste des devis et des compensations financières lors de situations qu'ils ne peuvent contrôler.

Le risque, c'est comme la route... ça se partage!

Pierre Delangis
Président
RPECE



Le développement économique est un des défis auxquels le gouvernement du Québec doit faire face. Notre gouvernement a mis le cap sur la productivité et la compétitivité des entreprises du Québec. En ce sens, nous posons des actions concrètes pour encourager leur vigueur, ce qui profitera grandement au secteur de la construction. D'ailleurs, en octobre 2007, le premier ministre du Québec, Jean Charest, a annoncé un des plus grands chantiers économiques de l'histoire du Québec. En effet, le **Plan québécois des infrastructures** marque un tournant majeur dans la gestion des infrastructures collectives et entraîne des investissements de 30 milliards de dollars sur cinq ans, en plus de générer la création de dizaines de milliers d'emplois dans toutes les régions du Québec.

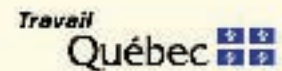
En lançant ce plan, le gouvernement investit notamment dans la modernisation, la réfection et la préservation de nos écoles, routes, hôpitaux et de nos infrastructures municipales.

De plus, nous avons un projet d'avenir moderne et rassembleur, lequel permettra au Québec d'attirer et retenir des gens qualifiés pour travailler ici, avec nous. **Le Nouvel Espace économique** se veut un levier essentiel afin de relever le défi de pénurie de main-d'œuvre.

Le 7 avril dernier, avec les partenaires de l'industrie de la construction et la Régie du bâtiment du Québec, j'annonçais le **Règlement sur la qualification professionnelle des entrepreneurs et des constructeurs-proprétaires**. Adopté au terme d'une vaste consultation auprès des associations de consommateurs et d'entrepreneurs, les changements apportés par ce règlement se traduiront entre autres, par une protection accrue du consommateur et une économie substantielle de temps et d'argent pour les détenteurs de licence. Ce règlement favorise un environnement d'affaires compétitif par la diminution des formalités à remplir et une actualisation de la qualification. De plus, il ne sera plus nécessaire de renouveler sa licence chaque année et la tarification sera réduite. Ces modifications sont entrées en vigueur le 25 juin dernier.

Nous travaillons sans relâche afin d'outiller les entreprises de chez nous à demeurer concurrentielles dans une économie mondiale en perpétuel mouvement. Nous devons créer de la richesse pour être en mesure de mieux la partager, et ce, en maintenant un environnement d'affaires compétitif tout en poursuivant nos objectifs de protection sociale et environnementale.

David Whissell
Ministre du Travail

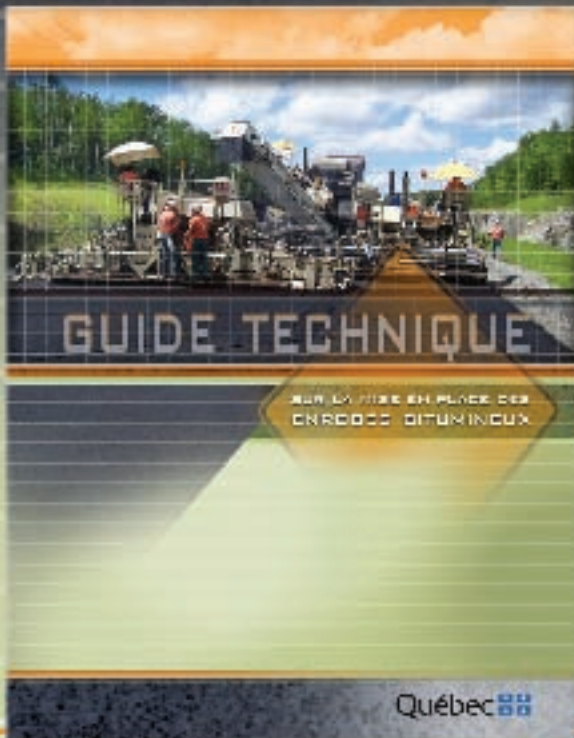


L'Institut canadien des produits pétroliers (ICPP) est une association nationale de grandes compagnies canadiennes engagées dans le raffinage, la distribution et/ou la commercialisation de produits pétroliers servant aux transports, à l'énergie domestique et aux usages industriels.

L'ICPP représente plus de 80% de la capacité de raffinage de pétrole brut et de la commercialisation des produits pétroliers, tel le bitume.

L'ICPP souhaite une bonne saison 2008 à tous les entrepreneurs et intervenants du milieu de la construction routière!

Guide technique sur la mise en place des enrobés bitumineux - Édition 2008



Le renouvellement de nos infrastructures routières est une priorité nationale. En 2008, le gouvernement du Québec le confirme à nouveau en investissant sur le réseau routier 2,7 milliards de dollars. Veillez tout en œuvrant, notamment en ce qui a trait à la qualité et à la durabilité des enrobés.

La Direction du laboratoire des chaussées du ministère des Transports du Québec a produit le Guide technique sur la mise en place des enrobés bitumineux, qui décrit des bonnes pratiques de mise en œuvre des enrobés. Ce guide traite de façon non exhaustive des règles de l'art à suivre à partir de la contre-œuvre d'enrobage après la fabrication de l'enrobé jusqu'à la fin du compactage au chantier.

Consultez-le gratuitement sur le site Web du ministère des Transports à l'adresse suivante :

www.mtq.gouv.qc.ca

Bonne soirée!

Transports
Québec

BAUVAL

Une route à suivre

Smart Mix[®]

De la conscience de l'environnement
aux solutions novatrices

Bauval vous offre des solutions pour retarder la dégradation du réseau routier afin de :

- limiter les coûts d'intervention
- sécuriser les déplacements
- améliorer le confort de roulement

www.bauval.com

HI-TECH TIÈDE



- Pour réparations manuelles de pelades, d'arrachements
- Adhérence supérieure aux surfaces **froides et humides** (température de pose entre 40° et 60°C)

Des solutions en toutes saisons

HI-TECH UNIK > URBAIN



- Pour revêtement en couche mince des rues et artères fortement dégradées
- Excellente adhérence en couches de resurfaçage

Consommation d'énergie réduite

HI-TECH UNIK > RURAL



- Pour réparation de **chaussées** fortement dégradées
- Enrobé **flexible et économique**

Un seul numéro : 1 800 363-9881

ASPHALTE HI TECH / BAUVAL STE SOPHIE / BÉTON EXPRESS / CARRIÈRE L'ANGE GARDIEN / CARRIÈRES RÉGIONALES / INFRASTRUCTURES RIVE SUD / LES PAVAGES DORVAL / PAVAGES VARENNES / REPCON / SABLES L.G. / SERVVAL / TECH-MIX / TRANSPORT LE PIGEON

Une stratégie d'intervention efficace pour l'amélioration de la qualité du réseau routier

Par Guy Tremblay

et

Marie-Christine Delisle

Chef du Service des chaussées
Ministère des Transports

Secteur Auscultation et gestion des chaussées

Le réseau routier est affecté par des phénomènes normaux de vieillissement, effet combiné de la circulation intense et du climat. Le gouvernement du Québec a pris les décisions qui s'imposent en prévoyant des investissements massifs afin de : préserver la sécurité des usagers, maintenir la fonctionnalité du réseau routier et, en améliorer la qualité. Ces investissements visent à garantir aux Québécois des infrastructures de haut niveau permettant de rencontrer les besoins d'aujourd'hui, notamment en matière d'économie, de maintien et développement des actifs routiers. L'action se situe dans la logique d'un développement durable. L'objectif du plan de redressement est clair; d'ici 2022, plus de 83 % des routes doivent être en bon état.

État de la situation

De 1999 à 2005, les relevés indiquent une tendance à la baisse quant à la proportion de chaussées en bon état de l'ensemble du réseau. Cette dégradation a des implications importantes non seulement sur la satisfaction des usagers et sur l'économie mais aussi sur le niveau d'investissement nécessaire à venir. Il est en effet reconnu qu'il en coûte de 5 à 7 fois plus cher de réhabiliter une chaussée dégradée que d'entretenir une chaussée en bon état. Donc que faut-il faire? Augmenter les budgets, mais surtout, modifier la stratégie d'intervention. Il a été démontré que la stratégie d'intervention compte tout autant que le budget d'investissement... Il importe donc d'optimiser les façons de faire.

Stratégie retenue

La stratégie retenue par le ministère des Transports du Québec s'appuie sur les plus récents principes de saine gestion des chaussées. Elle s'articule autour de quatre volets complémentaires, chacun d'eux poursuivant son propre objectif.

Interventions préventives

- L'objectif est de maintenir en bon état, à l'aide d'interventions peu coûteuses, le plus grand nombre de kilomètres de chaussées afin d'éviter qu'ils ne se dégradent davantage et

s'ajoutent aux kilomètres de chaussées déjà en mauvais état.

Interventions rentables à long terme

- L'objectif est de privilégier le rapport « bénéfice/coût » des interventions à réaliser. Il s'agit d'interventions correctives qui assurent une rentabilité maximale à long terme en fonction de l'investissement initial.
- Typiquement, les interventions sélectionnées les premières années d'application de la stratégie sont de type resurfacement (bénéfice élevé, coût relativement faible) et contribuent à l'atteinte des objectifs à court terme. Par la suite, au fur et à mesure de l'amélioration du réseau routier, un équilibre se met en place et des interventions plus lourdes, telles que le retraitement en place et éventuellement la reconstruction peuvent être planifiées.

Interventions palliatives

- Il existe actuellement parmi les chaussées en très mauvais état des portions jugées inacceptables, sur lesquelles une intervention est nécessaire. Réhabiliter ces secteurs rapidement et systématiquement accaparerait une grande portion du budget disponible limitant la réalisation d'interventions à rentabilité élevée. C'est pourquoi il est préconisé d'y intervenir de façon palliative dans les premières années.
- Trois objectifs sont visés : permettre d'atteindre les cibles intermédiaires du plan de redressement à court terme, assurer un niveau de service minimum aux usagers du réseau routier et dégager une marge de manœuvre budgétaire pour permettre la réalisation des autres volets d'intervention.
- Il peut s'agir de divers types d'interventions plus économiques que la réhabilitation complète, telles que la correction/couche d'usure, le rapiéçage mécanisé ou même des interventions localisées et ciblées, dont la durée de vie est d'environ 5 ans.
- Une stratégie d'intervention efficace entraîne, à moyen terme, une réduction voire une disparition, des besoins d'interventions palliatives au profit des interventions rentables à long terme.

Interventions sélectionnées en DT

- L'objectif est de permettre aux Directions territoriales du MTQ d'intervenir sur des sections ciblées pour d'autres considérations.
- Il peut s'agir de différents types d'intervention comme les réaménagements de carrefours, des impératifs municipaux ayant des effets sur le réseau supérieurs, etc.

Selon des scénarios analysés en 2005, la répartition des investissements pour les quatre blocs d'interventions est de 5%, 20%, 45% et de 30% respectivement. Cette répartition est appelée à être ajustée annuellement selon l'évolution du réseau.

La stratégie s'avère des plus efficaces pour améliorer l'état global du réseau routier sous la responsabilité du MTQ à la fois à court terme et à plus long terme avec les investissements actuellement consentis. Elle porte déjà ses fruits, puisque la tendance à la baisse de l'état du réseau est inversée. De plus, depuis les trois dernières années, les relevés démontrent une amélioration de l'état du réseau en ce qui a trait au confort au roulement.

Conclusion

Améliorer l'état du réseau routier avec les niveaux d'investissements actuels et surtout leur stabilité s'avèrent un défi de taille pour tous les intervenants en chaussée. La stratégie retenue optimise la sélection des interventions à court et à long terme permettant ainsi l'atteinte de tous les objectifs visés.

Bien qu'elle repose sur des principes de gestion des chaussées reconnus et déjà utilisés, la stratégie retenue demande un effort soutenu pour modifier les façons de faire traditionnelles. Elle impose notamment de limiter, pour quelques années, les interventions sur les segments en très mauvais état afin de se dégager une marge de manœuvre et de privilégier davantage l'entretien préventif des nombreux segments en bon état ainsi que la réalisation d'interventions dont les bénéfices sont élevés.



Caractéristiques et avantages d'une chaussée stabilisée

Par Michel Bellerose, ing.
Président fondateur
ACI inc.

Nous pouvons tous constater que la qualité du réseau routier québécois ne correspond pas aux attentes de la majorité des usagers. Lézardes, fissures, nids-de-poule et ornières sont malheureusement des caractéristiques inhérentes à plusieurs de nos tronçons de route.

Déjà, vers la fin des années 80, la majorité du réseau routier québécois laissait apparaître un niveau de fatigue alarmant. La préoccupation principale des décideurs devenait alors la conservation et le rajeunissement du réseau plutôt que son développement. Compte tenu des exigences croissantes des usagers et du contexte économique, les artisans du réseau ont donc favorisé l'émergence de nouvelles techniques, c'est ainsi que la pulvérisation et la stabilisation de chaussée ont fait leur apparition. Ces procédés, moins dispendieux que la reconstruction et très performants, favorisaient la réutilisation de la fondation granulaire et de l'enrobé bitumineux (asphalte) déjà en place.

Comme la plupart d'entre nous le savons, la pulvérisation de la chaussée permet de fractionner le pavage en minuscules fragments, aux dimensions du granulat sous-jacent, tout en le mélangeant avec ce dernier. Les proportions du mélange sont généralement de l'ordre de 50/50. Le procédé de pulvérisation offre le triple avantage d'éliminer le patron de fissuration existant, de récupérer le pavage existant comme granulat mélangé à la fondation granulaire et, par le fait même, d'augmenter l'épaisseur de

fondation sous le nouveau pavage. On minimise ainsi ou annule la dépense requise pour l'achat de nouveaux matériaux.

Le procédé de la stabilisation d'une chaussée consiste à ajouter au matériau granulaire en place un produit liant. Le matériau granulaire peut être, soit un granulat standard ou un produit de la pulvérisation. Le produit liant est généralement composé d'un mélange de bitume et de ciment qui permet de lier ensemble les granulats de la partie supérieure de la fondation. La stabilisation produit ainsi une nouvelle couche de matériau lié qui apportera une capacité portante accrue à la nouvelle chaussée. Une chaussée réhabilitée ou retraitée par procédé de stabilisation aura donc directement sous la couche de pavage une couche de 100mm à 300mm de matériau lié qui reposera sur la partie non traitée de la fondation granulaire en place.

Faut-il rappeler qu'avant l'apparition du matériau granulaire stabilisé, les deux seuls matériaux disponibles pour la construction d'une chaussée souple étaient l'enrobé bitumineux et le matériau granulaire.

Les ingénieurs et techniciens de laboratoire ont donc observé, compilé et analysé les résultats pendant au-delà d'une décennie. Des études, dont plusieurs menées par le laboratoire du ministère des Transports du Québec entre 1991 et 2000, ont démontré que plusieurs tronçons, ayant bénéficié du retraitement en place par le

procédé de pulvérisation et stabilisation, affichent de nombreux avantages. Entre autres, le laboratoire du MTQ a observé un taux de fissuration trois fois moins élevé sur les chaussées utilisant un matériau granulaire stabilisé que sur les constructions neuves n'utilisant pas de matériau granulaire stabilisé. Les observations de cette étude portaient sur une période de cinq ans.



Une équipe en plein travail !

La Direction du laboratoire des chaussées a publié, en avril 2000, un bulletin d'information technique intitulé « Bilan du retraitement en place au MTQ de 1991 à 1999 » qui conclut que l'utilisation du mélange stabilisé dans une chaussée se traduit par des performances équivalentes, sinon meilleures, que celles d'une chaussée neuve ou reconstruite.



GENEQ inc.
INSTRUMENTS SCIENTIFIQUES

8047 rue Jarry Est, Montréal, Qc, H1J 1H6
Tél.: (514) 354-2511 • 1-800-463-4363
Fax : (514) 354-6948
Courriel : info@geneq.com

Caméra infrarouge de :



Thermacam
EX320

Équipement d'essais sur les matériaux

Distributeur exclusif au Québec des produits de marque :



- Équipement d'arpentage de marque **Leica** Geosystems et **CST/berger**
- Systèmes GPS de précision et ordinateurs portatifs

Également disponible

- Fournaise à ignition NCAT

catalogue : www.geneq.com

Ainsi, on observe qu'une des caractéristiques très intéressante et unique au matériau stabilisé est son module réversible en service, aussi communément désigné module de rigidité. Ce module se situe à mi-chemin entre celui de l'enrobé bitumineux et celui du matériau granulaire. En effet, dépendamment de l'épaisseur de chaque couche de la chaussée, on considère généralement dans le cas d'une route nationale, des valeurs de module variant de 2 800 MPa à 3 600 MPa pour la couche de surface en enrobé bitumineux, des valeurs très conservatrices de 700 MPa à 800 MPa caractérisent ordinairement le matériau stabilisé sous-jacent, alors que des valeurs comprises entre 75 MPa et 150 MPa sont généralement reliées au matériau granulaire en couche de base.

L'enrobé bitumineux a pour fonction de fournir à la chaussée une surface de roulement rigide confortable et peu ou pas déformable. De par sa nature et ses propriétés, son mérite devenant sa faiblesse, sa rigidité fait que s'il est soumis à des mouvements, même faibles, de flexion, cisaillement ou autres, il fissurera.

Pour sa part, le matériau granulaire a pour fonction de fournir à la chaussée une fondation souple. Le matériau granulaire est apte à transmettre au sol d'assise la charge soumise à la chaussée sans fissurer sous les mouvements de faibles amplitudes auxquels il sera soumis. De par sa nature et ses propriétés, son mérite devenant sa faiblesse, sa flexibilité fait que s'il est soumis à des mouvements, il se déformera. Étant un matériau souple et transitoire il se déformera sous une très grande charge.

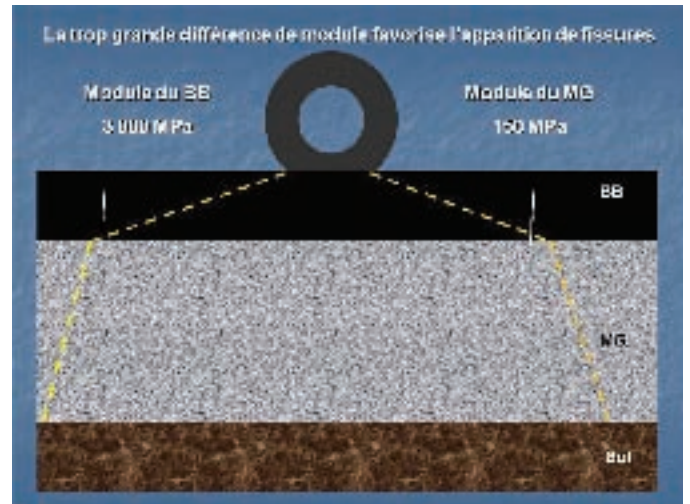
Le matériau granulaire stabilisé a quant à lui une double fonction. Sa première est de reprendre une partie de la charge imposée à la surface de roulement. Compte tenu de sa rigidité qui est cinq fois plus grande que celle de la fondation

granulaire, il pourra accepter de plus grandes charges sans se déformer. Sa deuxième fonction consiste à accepter certains mouvements de faible amplitude provenant de la fondation granulaire, et ce, sans fissurer. Une rigidité quatre fois moindre que l'enrobé bitumineux de surface lui accorde cette propriété. De par sa nature et ses propriétés, sa rigidité intermédiaire fait qu'il accepte certains mouvements de la fondation granulaire sans transmettre de fissure à l'enrobé bitumineux. Pour des motifs identiques, il accepte une charge supérieure au matériau granulaire sans se déformer comme ce dernier. C'est un matériau souple et rigide à la fois, un matériau parfaitement adapté à notre climat et à notre époque.

Lorsqu'on observe la répartition du transfert de charge à travers les différentes couches de la chaussée, on réalise que pour une chaussée n'utilisant pas le matériau stabilisé, l'enrobé bitumineux est extrêmement sollicité. Si la sollicitation excède la capacité, évaluée à 3 600 MPa, de l'enrobé bitumineux, la charge excédentaire passe directement au matériau granulaire sans transition. Si la charge transférée au matériau granulaire dépasse 150 MPa, il y aura déformation permanente et amorce irréversible d'une fissure au niveau de l'enrobé bitumineux. On constate donc la vulnérabilité d'une chaussée qui n'utilise pas de couche intermédiaire en matériau stabilisé. Avec l'utilisation du matériau granulaire stabilisé (cette couche se situant sous l'enrobé bitumineux et sur la couche de granulaire), on possède maintenant un matériau intermédiaire dont la rigidité permet une

transition harmonieuse de la charge entre deux matériaux ayant chacun leur place. Le matériau granulaire stabilisé offre donc une rigidité suffisante pour seconder l'enrobé bitumineux et différer l'apparition de fissure prématurée, tout en ayant une partie de la souplesse du matériau granulaire. Il a conservé de ce dernier sa capacité à détenir un faible taux de développement de fissuration.

Une autre caractéristique très avantageuse du



Chaussée non stabilisée

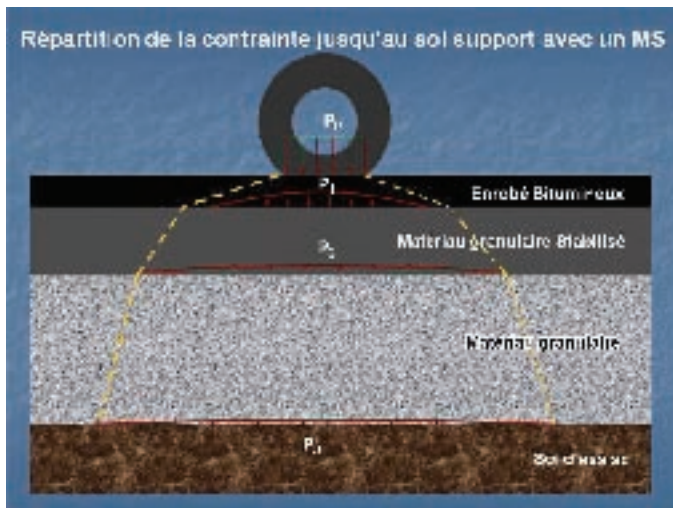
matériau stabilisé est que, malgré la grande variété de type de matériau granulaire ou de granulométrie au départ du mélange, on obtient toujours, après études et analyses initiales, des résultats prévus et conformes aux normes contractuelles. Ce sont les conclusions qui sont sorties d'une des multiples études portant sur le matériau granulaire stabilisé. Cette étude portait sur 14 échantillons de matériau granulaire de nature et de granulométrie très différentes, allant du sable graveleux au granulat schisteux, en passant par de la pierre calcaire et du matériau recyclé avec granulats bitumineux en proportion

Suite à la page 10

ALI EXCAVATION INC.
USINE D'ASPHALTE ALI

TRAVAUX MUNICIPAUX
ASPHALTE - PAVAGE DE ROUTES, AUTOROUTES, VIADUCS,
PONTS ET STATIONNEMENTS COMMERCIAUX
EXCAVATION GÉNÉRALE
PROJETS DU MINISTÈRE DES TRANSPORT
RÉCUPÉRATION D'HUILE USÉE

TÉL. : 450 373-2010 FAX : 450 373-0774 WWW.ALIEXCAVATION.COM



Chaussée stabilisée

variable. On en déduit donc que le matériau stabilisé est facile d'utilisation compte tenu de sa très grande flexibilité d'application. La procédure pour fabriquer un matériau granulaire stabilisé est donc très simple. Au moment de l'exécution des travaux, on prend un échantillon de la fondation granulaire, on détermine le type de granulaire et on décide du taux optimum de bitume et de ciment à injecter. Les laboratoires connaissent bien les procédures pour caractériser le matériau. Les résultats en chantier seront prévus et conformes aux attentes.

La facilité et la rapidité de mise en œuvre comptent aussi parmi les caractéristiques très avantageuses que ce matériau nous apporte, surtout lors d'une réhabilitation. Dans ce cas, le


trçon peut demeurer partiellement en service pendant les travaux, diminuant grandement l'impact aux usagers. Le type de période de cure qui lui était alloué au milieu des années 1990 n'a plus sa raison d'être avec l'utilisation des liants hybrides. La «période de cure» est maintenant assez courte. Avec une bonne signalisation, une planification intelligente et une gestion efficace des travaux, la cure s'intègre de manière transparente au déroulement des opérations.

Un dernier avantage, et non le moindre, d'une fondation granulaire stabilisée est son coût. Lors d'un calcul de dimensionnement d'une chaussée, pour la même capacité structurale, si on compare les coûts d'un profil traditionnel avec ceux impliquant une fondation granulaire stabilisée, on distingue nettement des économies appréciables. Ces économies peuvent aller de 20% à 40 % dans le cas d'une réhabilitation de chaussée versus une reconstruction et jusqu'à 20 % dans le cas d'une construction neuve utilisant le matériau granulaire stabilisé. Nous ne parlons ici que des économies réalisées à la mise en œuvre. Nous n'évaluons pas celles qui seront obtenues lors de la gestion de la chaussée pendant sa vie utile. Comme par exemple, les économies générées par la diminution du taux

de fissuration, ce qui représente, en effet, d'énormes économies potentielles.

Au Québec, nous avons été parmi les premiers au monde à étudier ces procédés. Le ministère des Transports du Québec y a investi des millions de dollars. Fort de toutes ces études et observations, on peut affirmer que les ingénieurs, techniciens et entrepreneurs québécois possèdent maintenant une expertise exceptionnelle et un contrôle absolu lors de l'utilisation de ces procédés.


Ayant été dans la production, la recherche et le développement des matériaux recyclés et stabilisés depuis près de 20 ans, je trouve étonnant et déplore le faible taux d'utilisation de ces techniques au Québec. Lorsqu'on s'informe du taux d'utilisation à travers le monde, on se rend compte que ces procédés sont abondamment utilisés, entre autres aux États-Unis et en Europe. Par exemple, tout près de nous en Ontario, il se fait annuellement une moyenne de 4 millions de mètres carrés de chaussée utilisant le matériau granulaire stabilisé, alors qu'au Québec nous dépassons rarement les 500 000 m² annuels. La volonté de remise à jour du réseau routier implique des sommes importantes. Nous osons espérer qu'une partie de ces sommes sera orientée vers des interventions ayant une portée à long terme. Le matériau granulaire stabilisé demeure un choix éclairé et rentable quand on investit dans le développement durable. De par sa nature et ses caractéristiques, il contribue à la pérennité des chaussées.




Nouveau

Nous sommes fiers d'annoncer que Hewitt Équipement Limitée est maintenant distributeur des produits de concassage mobiles Metso, pour le Québec et l'Ouest du Labrador.

Pour plus d'information, contactez votre représentant au **1 866 989-4228**.



| | | | |
|----------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------------|
| Montreal 418 385 3075 | Québecville 381 545 3598 | Saint-Jérôme 438 318 4388 | Shawville 313 384 3194 |
| Chicoutimi 418 463 1882 | Nord-du-Québec 418 438 2103 | Beauport 418 328 1334 | Wainwright 431 282 1288 |
| Caumara 819 369 2433 | Shawville 381 545 3598 | Saguenay 418 328 1334 | |
| Hull 819 433 1417 | Beauport 438 318 4388 | Trois-Rivières 819 371 1236 | |



Entreprise québécoise en alaines copals 65 ans avec plus de 250 employés pour vous servir.



TRAFFIC TECH

L'ÉQUIPE DE
TRANSPORT
LA PLUS **dynamique**

En choisissant **TRAFFIC TECH Inc**, vous **évitez** l'inconvénient d'avoir à traiter avec chaque individu qui participe au mouvement de votre fret. **Un seul appel** vous apporte la **tranquillité d'esprit**.

Transport Routier



1. Transport spécialisé (*Dimensionnel*)
2. Chargement complet et /ou partiel
3. Marchandise dangereuse
4. Dry Van, Flat Bed de tout genre

Service Mondial



1. Service porte-à-porte
2. Cargaison de projet
3. Intermodal et ferroviaire
4. Dédouanage

Service Entreposage



1. Court et long terme
2. Distribution
3. Gestion d'inventaire
4. Palletisation, emballage

PARTOUT AU QUÉBEC
877-840-2124 EXT 432

LA RÉGIE DU BÂTIMENT ET VOUS

Par **Maryse Ouellet-Morin, avocate** et **Jean Dallaire, avocat**

Bernier Beaudry, inc.

Le gouvernement du Québec a récemment mis en place une importante réforme dans les règlements régissant l'octroi et le maintien des licences d'entrepreneurs en construction ou de constructeurs propriétaires. Pour ce faire, le gouvernement a adopté le Règlement sur la qualification professionnelle des entrepreneurs et des constructeurs propriétaires qui est entré en vigueur le 25 juin dernier.

Le nouveau règlement innove en introduisant une licence à durée indéterminée. Sous l'ancien régime, à chaque date anniversaire de la licence, les entrepreneurs devaient demander le renouvellement, fournir leurs états financiers et faire signer tous les répondants. Depuis le 25 juin 2008, une fois la licence acquise, il suffit de payer les droits relatifs aux licences détenues à la date anniversaire de sa délivrance avec la signature d'un seul répondant. Pour illustrer ce fonctionnement, prenons l'exemple du permis de conduire. Une fois obtenu, il suffit de payer ses droits à chaque année pour le conserver.

La réforme comporte deux principaux changements. Elle remanie notamment la classification des licences d'entrepreneurs et modifie les règles de cautionnement nécessaires à l'obtention d'une licence.

LES SOUS-CATÉGORIES DE LICENCES

La réforme de la Régie du bâtiment remanie substantiellement la classification des licences. Il est important de mentionner que les entrepreneurs qui détenaient des licences au 25 juin 2008 bénéficieront de droits acquis leur permettant de conserver tous les privilèges et les sous-catégories qu'ils possédaient auparavant.

Le règlement innove en regroupant le nombre de sous-catégories pour passer de 23 à 11 sous-catégories d'entrepreneur général et de 75 à 49 sous-catégories d'entrepreneur spécialisé. Ainsi, dans certains cas, un regroupement de catégories résultant de la réforme pourra permettre l'exécution d'un plus large éventail de travaux qu'auparavant.

Le règlement classe les diverses licences en 3 sous-catégories. Ces sous-catégories sont : l'annexe I pour les sous-catégories d'entrepreneur général ainsi que les annexes II et III pour les sous-catégories d'entrepreneur spécialisé.

Quel est la différence entre les sous-catégories de licences d'entrepreneur spécialisé des annexes II et III? Afin de différencier ces deux catégories, la Régie du bâtiment a utilisé le critère de la sécurité du public. En résumé, si les travaux touchent la structure du bâtiment, ils sont regroupés à

l'annexe II. Si les travaux touchent la finition, alors ils sont regroupés à l'annexe III. Comme les travaux spécialisés de l'annexe II sont jugés à risque, ils nécessitent un examen pour l'exécution des travaux de construction, tandis que les travaux spécialisés de l'annexe III, considérés sans risque, ne feront plus l'objet d'un examen relatif à l'exécution des travaux.

À titre d'exemple, les travaux routiers sont dorénavant regroupés à l'annexe I (entrepreneur général) à la sous-catégorie 1.4 intitulée « Entrepreneur en routes et canalisation ». Elle regroupe les anciennes sous-catégories 4071.1, 4071.2, 4071.3, 4073 et 4096. Cette sous-catégorie d'entrepreneur général permet également de donner en sous-traitance des travaux de la sous-catégorie 1.6 à l'annexe I intitulée « Entrepreneur en ouvrages de génie civil immergés ».

La sous-catégorie 1.4 autorise également l'exécution avec sa propre main-d'œuvre de travaux de construction prévus à l'annexe II (sous-traitant) dans les sous-catégories 3.1 « Entrepreneur en charpentes de béton », 4.1 « Entrepreneur en structures de maçonnerie », 5.1 « Entrepreneur en structures métalliques et éléments préfabriqués de béton » et 6.1 « Entrepreneur en charpentes de bois ». L'entrepreneur titulaire de la sous-catégorie 1.4 pourra exécuter lui-même avec sa main-d'œuvre les autres travaux prévus à l'annexe II jusqu'à



DJL **RECYFLEX**

PERMET :

- une économie de 10 à 15 %
- une réduction de l'égaliseur des couches d'arroses
- un renforcement structural de la fondation
- le recyclage des matériaux

Matériau recyclé et traité à froid en centrale pour couche de base

La route qui économise l'énergie et préserve l'environnement | technique@djl.ca | www.djl.ca

25 juin 2010, sans détenir de licence pour ces autres sous-catégories, s'il était autorisé à exécuter ces mêmes travaux avant l'entrée en vigueur des nouvelles règles. Au 25 juin 2010, il devra avoir qualifié ces nouvelles sous-catégories s'il désire continuer à exécuter lui-même les travaux des autres sous-catégories. Si l'entrepreneur était titulaire de ces sous-catégories au 24 juin 2008, elles lui seront données avec sa nouvelle licence et il n'aura pas besoin de se qualifier de nouveau au 25 juin 2010.

La sous-catégorie 1.4 autorise également le titulaire de la licence à exécuter avec sa propre main-d'œuvre les travaux de construction prévus à l'annexe III (sous-traitant) dans les sous-catégories 3.2 « Entrepreneur en petits ouvrages de béton », 4.2 « Entrepreneur en travaux de maçonnerie non structurale, marbre et céramique », 5.2 « Entrepreneur en ouvrages métalliques » et 6.2 « Entrepreneur en travaux de bois et plastique ».

LE CAUTIONNEMENT

La réforme de la Régie du bâtiment a modifié en substance les dispositions relatives au cautionnement. Dans le régime en vigueur avant le 25 juin 2008, le cautionnement nécessaire à

l'obtention d'une licence en était un contre la fraude et les malversations. Ce cautionnement était très limitatif et très rarement appliqué. C'est pourquoi un tout nouveau cautionnement d'indemnisation visant une protection accrue du public est dorénavant exigé. Il couvre toute créance résultant de l'inexécution ou l'exécution de travaux de construction et découlant directement des acomptes versés, du non parachèvement des travaux ou des malfaçons et des vices découverts dans l'année qui suit les travaux.

Le nouveau cautionnement ne couvrira pas les créances des entrepreneurs et des ouvriers ayant participé aux travaux de construction d'un immeuble. De plus, il ne couvrira pas les dommages-intérêts en réparation d'un préjudice moral, les dommages-intérêts punitifs ainsi que les dommages découlant d'un retard d'exécution de travaux de construction.

Ce cautionnement, comme l'ancien, est établi au montant de 20 000 \$ pour la catégorie d'entrepreneur général et de 10 000 \$ pour la catégorie d'entrepreneur spécialisé. Il peut être fourni par un entrepreneur de différentes façons. Il pourra l'être par une association d'entrepreneurs, une compagnie de cautionnement, un chèque visé ou une traite à

l'ordre du Ministre des finances ou par une lettre irrévocable et inconditionnelle de crédit émise en faveur de la Régie du bâtiment.

Ce cautionnement est obligatoire depuis le 25 juin 2008. Par contre, pour les entrepreneurs détenant déjà une licence ayant une date anniversaire se situant entre le 25 juin et le 24 septembre 2008, le nouveau cautionnement des licences pourra être fourni au plus tard le 25 septembre 2008. Pour les entrepreneurs détenant déjà une licence et ayant une date anniversaire se situant après le 25 septembre 2008, le cautionnement de licence est obligatoire à la date anniversaire de la licence.

Finalement, la réforme ne se limite pas qu'à ces deux modifications. Certaines dispositions visent les licences de constructeur-propriétaire. En effet, la nouvelle réglementation assujettira dorénavant le constructeur-propriétaire général ou spécialisé aux mêmes obligations qu'un entrepreneur général ou spécialisé. Il est aussi important de mentionner que les sous-traitants «super spécialisés» peuvent dorénavant soumissionner directement sur des projets lorsqu'ils détiennent toutes les sous-catégories nécessaires à l'exécution du projet sans avoir à soumissionner par l'entremise d'un entrepreneur général.

**Construire avec vous et pour vous
le monde de demain!**

MASKIMO CONSTRUCTION Inc.
2500 Léon, récurier
Trois-Rivières (Québec) G9A 5E1
Trois-Rivières : 819.601.2999

200, rue du Centaure
L'Épiphanie (Québec) J5K 3K6
Montréal : 514.375.2999

Joliette : 450.960.2999 | Drummondville : 819.350.2999
Québec : 418.387.2999
www.maskimo.com

MASKIMO est l'une des plus importantes entreprises d'intérêts québécois opérant dans le domaine de la construction et de la réhabilitation routière au Québec.

Vous agissez dans trois secteurs d'activité :

- ▶ Construction et réhabilitation d'infrastructures routières et de génie civil
- ▶ Fabrication et application d'empêches bitumeux
- ▶ Exploitation (conière, granuliers, sablières, sites de recyclation des matériaux secs [résidus de pierre, brique, béton et asphalte])



Chartes techniques du retraitement à froid (suite et fin)

Par Catherine Lavoie, ing.
Directrice générale
Bitume Québec

La publication de mars 2008 de VIA Bitume a présenté, aux pages 14, 15 et 16, les deux premières chartes techniques sur le retraitement à froid. Dans le présent numéro, nous vous présentons les deux autres chartes réalisées, soit les chartes #3 (pages 15 et 16) et #4 (page 17).

Je rappelle que ces chartes ont été écrites par les membres de Bitume Québec en collaboration avec l'ÉTS, et présentées lors du colloque de formation spécialisée sur le « Retraitement à froid des chaussées souples » de décembre 2007, dans le but de clarifier plusieurs notions de cette approche technique.

#3 La troisième charte intitulé « Dimensionnement de chaussée souple avec retraitement – Cas type rural et urbain » donne des exemples de dimensionnement de chaussées souples avec retraitement pour des cas type urbain et rural destinés au retraitement de type I, II et III, selon certaines hypothèses de calcul de capacité portante du sol faible ou moyenne. Les hypothèses de base concordent avec les paramètres de calcul du logiciel Chaussée 2 du ministère des Transports du Québec.

#4 La quatrième charte intitulé « Dosage type pour un retraitement en place » présente des dosages selon le type I, II et III de retraitement pour des mélanges avec émulsion ou avec mousse et selon que le retraitement s'effectue en place ou en centrale.

Les quatre chartes techniques sur le retraitement sont disponibles gratuitement en format électronique sur le site Internet de Bitume Québec au www.bitumequebec.ca sous l'onglet : « publications ».



SOUVEUR DE LA CONCEPTION.

Les équipements d'aspavement et de compactage Volvo ne sont plus brisés. Ils sont jeunes. Mais il faut plus que de la peinture pour fabriquer une Volvo. Il faut d'abord un système de fabrication de quatre bornes pour il faut aussi un vaste réseau mondial de concessionnaires qui maîtrisent leur métier et qui sont en mesure de fournir pièces et service de qualité supérieure afin d'assurer votre productivité et votre profitabilité. Il faut disposer d'une panoplie de services financiers pour vous permettre d'acquiescer les machines de si vous avez besoin et de vous donner l'occasion de bénéficier des équipements de choix en plus d'avoir en place une équipe d'experts à l'appui. Lorsque vous avez tout cela et de plus encore, vous savez que vous travaillerez avec une Volvo.

Essayez nos équipements de compactage et d'aspavement ainsi que nos pneus, tous offerts avec la gamme complète des produits et services Volvo. Sachez que lorsque vous avez une route à construire, nous sommes prêts à vous faire passer à l'action.





Une société qui prend soin de sa clientèle!

www.strongco.com

| | | |
|--------------------------------|------------------------------------|-------------------------------------|
| Laval 1-800-556-8311 | Chicoutimi 418-693-1774 | Val D'Or 819-824-3773 |
| Ste-Foy 418-673-7801 | Baie-Comeau 418-273-3001 | Boucherville 450-449-3562 |

Charte #4 Dosages types

| | Eau totale (% e_{tot}) | Bitume résiduel ajouté (%) | Ciment ajouté (%) |
|---------------------------------------|---------------------------|----------------------------|-------------------|
| Type I avec émulsion | 4,5 à 6,5 | 0,8 à 1,4 | 0 ou 0,5 |
| Type II ou III en place avec émulsion | 4,0 à 6,5 | 1,8 à 3,5 | 0,8 à 1,5 |
| Type II ou III en place avec mousse | 4,5 à 6,5 | 2,4 à 3,0 | 0,8 à 1,5 |
| Traitement en centrale avec émulsion | 4,0 à 8,0 | 1,4 à 2,2 | 0,8 à 1,5 |

Charte #4 Dosages types pour un retraitement en place

TYPE I
ÉMULSION

| Épaisseur traitée (mm) | Émulsion (L/m ²) Teneur en bitume résiduel ajoutée (%) | | | Ciment (Kg/m ²) Taux d'ajout (%) | Eau (L/m ²) Teneur en eau (%) | | |
|------------------------|---|-------|-------|---|--|-------|-------|
| | 0,8 % | 1,0 % | 1,4 % | | 0,5 % | 4,5 % | 5,5 % |
| 75 | 2 | 2 | 3 | 1 | 7 | 9 | 10 |
| 100 | 3 | 3 | 5 | 1 | 10 | 12 | 14 |
| 150 | 4 | 5 | 7 | 2 | 14 | 17 | 21 |
| 200 | 5 | 7 | 9 | 2 | 19 | 23 | 27 |
| 250 | 7 | 8 | 12 | 3 | 24 | 29 | 34 |

TYPE II OU III
ÉMULSION

| Épaisseur traitée (mm) | Émulsion (L/m ²) Teneur en bitume résiduel ajoutée (%) | | | Ciment (Kg/m ²) Taux d'ajout (%) | Eau (L/m ²) Teneur en eau (%) | | |
|------------------------|---|-------|-------|---|--|-------|-------|
| | 1,8 % | 2,2 % | 2,6 % | | 1,0 % | 4,5 % | 5,5 % |
| 75 | 5 | 6 | 7 | 1 | 7 | 9 | 10 |
| 100 | 6 | 8 | 9 | 2 | 10 | 12 | 14 |
| 150 | 9 | 12 | 13 | 2 | 14 | 17 | 21 |
| 200 | 12 | 15 | 18 | 3 | 19 | 23 | 27 |
| 250 | 15 | 19 | 22 | 4 | 24 | 29 | 34 |

TYPE II OU III
MOUSSE

| Épaisseur traitée (mm) | Bitume moussé (Kg/m ²) Teneur en bitume résiduel ajoutée (%) | | | Ciment (Kg/m ²) Taux d'ajout (%) | Eau (L/m ²) Teneur en eau (%) | | |
|------------------------|---|-------|-------|---|--|-------|-------|
| | 2,4 % | 2,7 % | 3,0 % | | 1,0 % | 4,5 % | 5,5 % |
| 75 | 4 | 4 | 5 | 1 | 7 | 9 | 10 |
| 100 | 5 | 6 | 6 | 2 | 10 | 12 | 14 |
| 150 | 8 | 9 | 9 | 2 | 14 | 17 | 21 |
| 200 | 10 | 11 | 13 | 3 | 19 | 23 | 27 |
| 250 | 13 | 14 | 16 | 4 | 24 | 29 | 34 |

Tous les dosages sont calculés à partir d'une densité brute à base sèche de 2100 kg/m³ Pour 60 % de bitume résiduel dans l'émulsion (S.G. = 1,017) □ Dosage le plus couramment utilisé

50 % Enrobés – 50 % Matériaux granulaires



Laboratoire
A.B.S. Inc.

Pour progresser vers la qualité . . .

- ◆ Support technique et calibration d'usine
- ◆ Expertises spécialisées
- ◆ Conception et formulation (Marshall et LC)
- ◆ Essai d'affinité liant granulaires (LC 25 DD9) du MTQ
- ◆ Essai à la presse giratoire
- ◆ Surveillance des travaux en chantier (compacité, échantillonnage et mise en place)



Dominic Ste-Marie, tech. sr.
À votre service en tout temps

Cellulaire : (514) 977-0047
Tél. : (450) 454-5644
Fax : (450) 454-5645



ste.marie@laboratoireabs.com
www.laboratoireabs.com

Approche préconisée par le MTQ pour améliorer le collage des couches et la durabilité des chaussées

Par Olivier Bouchard, ing. jr

ACRGTO

Secteur sciences et techniques

Lorsqu'un choix de dimensionnement de chaussée est fait par les concepteurs, ces derniers considèrent que les différentes couches d'enrobés sont parfaitement liées entre elles. Au moment de la construction d'une route, la mise en place de l'enrobé bitumineux s'effectue en plusieurs couches, il est donc très important d'assurer une bonne liaison entre ces couches.

Afin de s'assurer que les couches soient bien liées entre elles, le ministère des Transports (MTQ) indique dans son Cahier des charges et devis généraux (CCDG) qu'un liant d'accrochage doit être appliqué entre les couches d'enrobé à des taux de bitume résiduels prédéfinis et ce, dépendamment du type de travail à effectuer. Par contre, aucun essai ne permet de quantifier, en chantier, la qualité du collage des couches une fois la mise en œuvre des enrobés terminée. Afin d'être en mesure de vérifier cette liaison, le MTQ a développé avec le Centre de recherche et de contrôle appliqué à la construction (CRCAC) un appareil de traction hydraulique permettant de vérifier cette liaison : le AMAC (appareil de mesure d'adhésion des couches).

Le principe d'utilisation du AMAC consiste à effectuer un carottage d'un diamètre de 100 mm et ce, à environ 10 à 20 mm sous l'interface entre la couche de surface et la couche sous-jacente. Par la suite, un système de préhension sans colle est placé sur le pourtour de la carotte jusqu'à une profondeur de 35 mm dans la couche de surface. Afin de mesurer la force de liaison, une contrainte de traction est appliquée sur la carotte. La contrainte maximale avant la rupture est alors notée. Pour effectuer cet essai, la température de l'enrobé à la surface doit être inférieure à 25°C et l'épaisseur de l'enrobé de surface doit être d'au moins de 35 mm.

D'après les essais effectués par le MTQ au cours des dernières années, l'adhésion entre les deux couches d'enrobé est adéquate si la contrainte observée avant la rupture est supérieure ou égale à 0,20 MPa.

Le MTQ souhaite inclure à ses devis une exigence minimale de la force de liaison entre les couches à partir de la saison 2010. Par contre, la révision des exigences sur les émulsions d'accrochage (présentement en discussion avec l'ACRGTO) devra être effective une année plus tôt. Cette exigence serait utilisée **seulement** si des doutes au sujet de la qualité de la liaison entre les couches étaient présents. Par exemple, si lors de la mise en œuvre des enrobés survient une averse suffisamment grosse pour qu'il y ait un doute sur la qualité de la liaison entre les couches, le chaînage pourrait être noté afin de voir si la liaison est adéquate ou non.

Durant la saison 2008, plusieurs mesures en chantier seront faites pour établir les facteurs d'influence et l'applicabilité contractuelle de la liaison des couches. L'Association des constructeurs de routes et grands travaux du Québec (ACRGTO) sera consultée afin de voir de quelle façon les exigences contractuelles seront établies. Soyez assurés que nous vous tiendrons au courant de la suite des choses.

Références :

Mesure de la force de liaison entre deux couches d'enrobé, Info DLC, Transport Québec, Vol. 10, n° 7, juillet 2005.

Approche préconisée par le MTQ pour améliorer le collage des couches et la durabilité des Chaussées, Présentation lors du forum sur la mise en œuvre des enrobés du 1^{er} mai 2008, Gaétan Leclerc M. Sc., chimiste, Direction du laboratoire des chaussées, Ministère des transports.





L'ESSENCE DE LA PIERRE NATURELLE



1089 kg
2400 lbs



Des murs plus élevés, plus stables,
sans renforcement, pour une tranquillité d'esprit

Francis Dauphinais, Redi-Rock • Graymont (Portneuf) inc.
595, boul. Dussault St-Marc-des-Carières (Qc) - G0A 4B0 Tél. : 418-268-3584 • Téléc. : 418-268-5679
www.graymont.com / www.redi-rock.com



NOS CARRIÈRES

- St-Marc-des-Carières
- Joliette
- Neuville
- Bedford
- Lacolle
- Marbleton

Dany Lépine, représentant des ventes
Secteur construction

Bilan de la saison 2007 de la quantité d'enrobés bitumineux posés sur le réseau routier du ministère des Transports du Québec

Par Olivier Bouchard, ing. jr
ACRGTQ
Secteur sciences et techniques

Chaque année, le ministère des Transports du Québec (MTQ) diffuse son bilan enrobés, lequel contient des statistiques sur les enrobés et bitumes utilisés sur son réseau routier. En 2007, c'est 2 900 614 tonnes d'enrobés bitumineux qui ont été posées sur le réseau routier québécois. Il s'agit d'une augmentation de 4 % par rapport à l'année 2006, où 2 785 570 tonnes avaient été posées. Selon les deux modes d'octroi de contrat en vigueur, 38% de ces enrobés ont été posés via des contrats tarifés alors que 62% l'ont été en contrats soumissionnés.

Pour la saison 2007, la plus forte utilisation par le MTQ est l'enrobé de surface ESG-10 et ce, dans une proportion de 28%. La figure 1 présente les pourcentages d'utilisation des types d'enrobés posés sur le

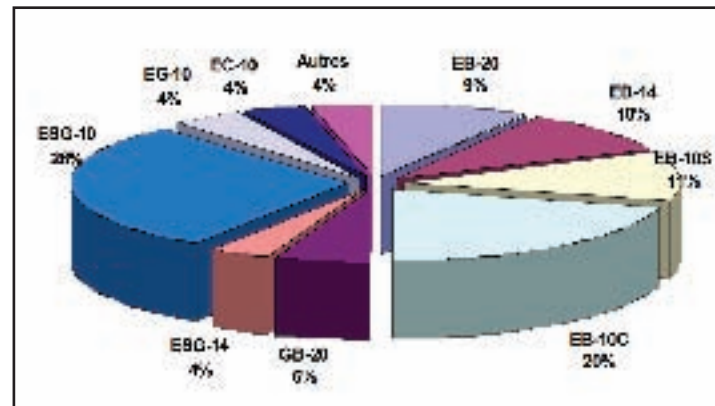


Figure 1 – Utilisation des divers types d'enrobés en 2007

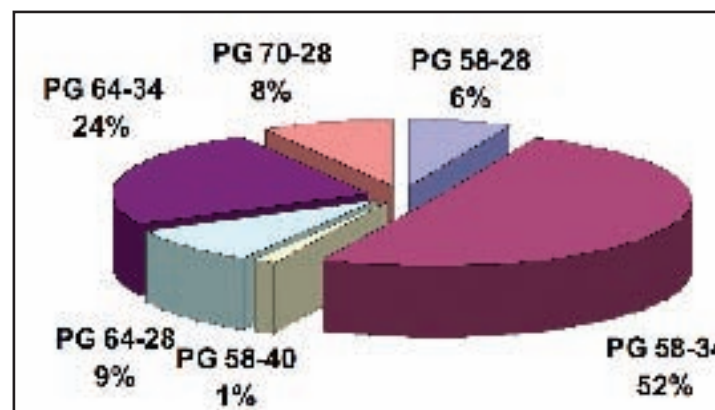




Figure 2 – Utilisation des divers types de bitumes en 2007


En 2007, 152 697 tonnes de bitume ont été utilisées pour les différents mélanges d'enrobé. Le bitume le plus utilisé est le grade de performance PG 58-34, pour un volume total de 77 600 tonnes, soit 51% des bitumes utilisés au Québec. Avec 24%, le bitume qui arrive au deuxième rang est le grade de performance PG 64-34. La figure 2 présente les pourcentages d'utilisation des types de bitumes utilisés lors de la mise en œuvre des enrobés lors de la dernière saison.




ASTEC
Usines d'asphalte




MIDLAND
MIDLAND MACHINERY CO., INC.
Energieuseurs d'accouplement • Usines d'asphalte froide



Etnyre
Distributeurs de bitume



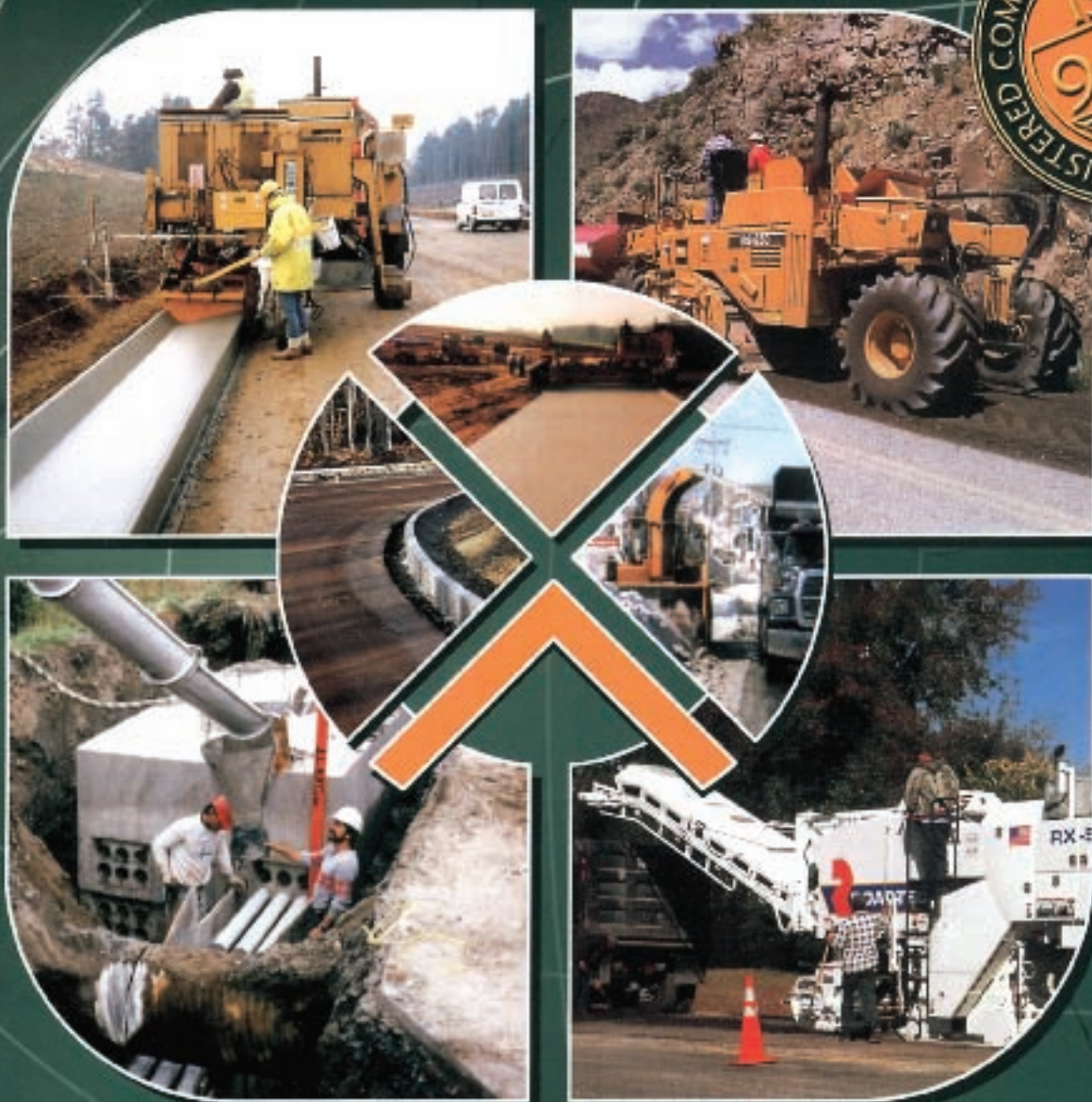
GOMACO
Machines et matériels de béton



LEFCO
LES ÉQUIPEMENTS LEFCO INC.

VENTE • LOCATION • PIÈCES & SERVICE
1795 RUE GUILLET, ANNA, QC J6T 5B1
(514) 389-8256 • (450) 682-2783
FAX: (450) 682-2463 • equip@lefcoco.qc.ca

UN SERVICE À TOUTE ÉPREUVE



**JEAN LECLERC
EXCAVATION INC.**

418 663-3698

ENTREPRENEUR GÉNÉRAL



REMORQUES LEWIS

Partenaire essentiel aux entreprises qui ont des besoins particuliers en matière de transport

FINANCEMENT DISPONIBLE SUR PLACE



REMORQUE À PLANCHER MOBILE IDÉALE POUR AGRÉGAT DU ASPHALTE



499, CHEMIN DU GRAND RANG,
LA PRÉSENTATION (ST-HYACINTHE) QUÉBEC J0H 1B0
TÉL. : 450 796-5656 TÉLÉCOPIEUR : 450 796-5609
SANS FRAIS : **1 877 796-5656**
www.remorqueslewis.com
INFO@REMORQUESLEWIS.COM

Augmentation de la quantité d'enrobé recyclé permise dans les enrobés neufs pour la saison 2008

Par Olivier Bouchard, ing. jr
ACRGTQ
Secteur sciences et techniques

Tel que stipulé au Cahier des charges et devis généraux (CCDG) du ministère des Transports du Québec (MTQ) à l'article 13.3.2.2.2, le pourcentage de granulats bitumineux concassés obtenu lors des opérations de planage, qui peut être mélangé à un enrobé neuf, est limité à 15 % de la masse de l'enrobé. Par contre, à partir de la saison en cours, ce pourcentage est **augmenté à 20 %** de la masse de l'enrobé et ce, sans modification à la classe de bitume d'ajout. Cependant, des analyses sur le bitume total¹ seront toutefois réalisées sur les enrobés avec 20 % de granulats bitumineux concassés afin de s'assurer qu'il n'est pas nécessaire, dans tous les cas, de déclasser le bitume d'ajout. Les autres critères d'utilisation du granulats bitumineux concassé demeurent les mêmes, comme par exemple le fait que l'utilisation du granulats bitumineux concassé est proscrit pour les couches de roulement. Cette modification sera incluse dans la prochaine édition du CCDG, prévue en 2009.

Référence : *Cahier des charges et devis généraux 2008*, Direction du soutien aux opérations, Ministère des Transports.

¹ Bitume total : bitume du granulats bitumineux concassés + bitume d'ajout



Laboratoire de Construction 2000 Inc.
CIRQUE DU TRAPÈZE - MONTREAL - FRENCHMOUNTAIN

Des professionnels chevronnés en infrastructures routières

www.labc2000.qc.ca
Tél. (450) 882-8013 (Québec) (450) 786-1188 (Joliette)

Considéré par plusieurs comme le plus beau parcours semi-privé au Québec.



- Hôte du tournoi 2008 de Bitume Québec
- Réservez dès maintenant votre date pour votre tournoi corporatif 2009
- Service complet

Pour renseignements : **(450) 753-7459**

RETOUR SUR CONEXPO-CON/AGG 2008

Ceux et celles qui ont assisté à l'incontournable foire commerciale CONEXPO-CON/AGG qui a eu lieu à Las Vegas, en mars dernier, ont constaté que c'était gros, encore plus gros qu'à l'habitude!

En effet, cette foire qui permet l'exposition de pièces d'équipement et de produits dédiés à l'industrie est la plus importante en Amérique du Nord. Avec ses 2,28 millions de pieds carrés de surface occupés par 2 182 exposants, elle était de plus de 20% plus imposante qu'en 2005.

Un nombre record de plus de 28 000 visiteurs provenant de tous les coins de la planète ont visité CONEXPO et plusieurs d'entre eux ont également assisté à certains des 130 séminaires offerts.

Comme dirait l'autre... des machines il y en avait et même de vieux modèles!

Avis aux intéressés et à mettre déjà à l'agenda, la prochaine édition de CONEXPO-CON/AGG aura lieu du 22 au 26 mars 2011 au Las Vegas Convention Center. Pour voir plus de photos : www.conexpoconagg.com.



Pavage Rolland Fortier Inc.
825, Fernand-Dufour (Qc)
Québec (418) 681-0164
Charlevoix (418) 439-3700
www.pavagefortier.com



*Planage
W1000,
W2000 et
W350*

*Pulvérisation
RS 650*



*Location de
VTM*

*Ensemble pour la satisfaction
de tous!*

Scellements J F Inc.

*Traitements de joints et fissures
dans le béton de ciment et le béton
bitumineux:*

- à chaud - à froid - prémoulé
- micro-béton bitumineux
- colle pour joint froid d'asphalte

(418) 681-2664

Programme d'assurance qualité des enrobés

Par Olivier Bouchard, ing. jr

ACRGQ

Secteur sciences et techniques

En octobre dernier, nous vous avons présenté le projet qu'a le ministère des Transports du Québec (MTQ) d'effectuer une révision du Programme d'assurance qualité (PAQ) des enrobés. Les prochaines lignes vous expliqueront les résultats du premier projet pilote qui a été réalisé au courant de la saison 2007 et nous vous expliquerons l'échéancier à suivre dans ce dossier.

Un seul projet pilote a été réalisé lors de la saison 2007. Ce projet situé dans la direction territoriale de Chaudière-Appalaches est en fait la combinaison de deux contrats octroyés au même entrepreneur : le premier situé dans la localité de St-Praxède sur la Route 263 et le deuxième dans la localité de St-Daniel sur la Route 267. Ce projet consistait en la pose de 10 600 tonnes d'enrobé bitumineux de type EGA-10. Les principales conclusions de ce contrat ont été les suivantes :

- Les valeurs d'écart admissibles pour les ententes de densité brute (d_{gb}) ont été facilement respectées.
- L'écart permis (0,015) entre la densité maximale de l'entrepreneur et celle du MTQ est trop grand et permet une trop grande variation des valeurs de densité effective (d_{ge}). Le MTQ prévoit réviser cette valeur ;
- La teneur en bitume visée par l'usine et celle obtenue sur le bavard sont très près l'une de l'autre;
- Les teneurs en bitume obtenues sur le bavard et celles obtenues en laboratoire sont sensiblement les mêmes;
- Si les pénalités prévues au devis avaient été appliquées, l'entrepreneur n'en n'aurait pas eues.

Pour ce qui est de la saison 2008, le MTQ prévoit faire de cinq à dix projets pilotes. Les directions territoriales ciblées pour le moment sont la Mauricie-Centre-du-Québec, l'Outaouais, la Capitale-Nationale, Chaudière-Appalaches, l'Est-de-la-Montérégie. Il est important de noter que le nouveau PAQ enrobés est présenté sous forme de devis spécial et que les projets seront réalisés sur une base volontaire avec les entrepreneurs qui auront obtenu les contrats.

En terminant, sachez que l'ACRGQ continuera de suivre le dossier de très près afin de s'assurer que les conclusions de ces projets pilotes tiennent compte de nos recommandations. Soyez assurés que vous serez informés de l'avancement de ce projet.

Références :

Devis spécial : Assurance de la qualité – Fabrication des enrobés à chaud formulés selon la méthode du laboratoire des chaussées, Document de la Direction du laboratoire des chaussées, Transports Québec, 2007.

Le nouveau PAQ enrobés, présentation de Michel Paradis du MTQ, congrès 2008 de l'ACRGQ, janvier 2008.

Construire des Routes Supérieures ...pour un meilleur avenir!

Produits et Technologies Éco-Efficaces



www.mcasphalt.com

Région du Québec: Téléphone: 514.645.1691 Fax: 514.645.4401
Région de l'Ontario: Téléphone: 416.281.8181 Fax: 416.281.8842
Région de l'ouest: Téléphone: 403.279.7229 Fax: 403.279.4086
Région Atlantique: Téléphone: 902.468.3733 Fax: 902.468.1198
Sans-frais: 1.800.268.4236
Courriel: info@mcasphalt.com



faites-en votre affaire !

Source : Centre Patronal de santé et sécurité du travail du Québec
514-842-8401
www.centrepatronalsst.qc.ca

En tant que dirigeant d'entreprise, vous êtes intéressé par la mesure des résultats et rien n'est plus normal. Toutefois, la mesure de la performance de votre entreprise est-elle limitée à sa simple perspective financière ? Se mesure-t-elle exclusivement sur la question des coûts et des gains ? Certes, toute entreprise a besoin de capitaux et les attentes des actionnaires sont un élément à ne pas négliger. Toutefois, les récents scandales, qui ont secoué le monde boursier, et la rapidité avec laquelle des organisations ont perdu leur crédibilité et leur réputation prouvent jusqu'à quel point la performance d'une entreprise ne se mesure plus exclusivement à son bénéfice. En effet, toute entreprise responsable sera soucieuse de gérer ses résultats en SST de la même façon qu'elle suit ses résultats financiers et ses données de production, de marketing ou de qualité.

Contrairement à la croyance populaire...

Certes, vous êtes très familier avec les indicateurs d'affaires qui font miroiter le succès de votre entreprise, mais l'êtes-vous autant avec les indicateurs de performance utilisés en SST ? Savez-vous s'ils sont pertinents pour votre entreprise ? Vous donnent-ils l'heure juste ? Par exemple, si on vous présente uniquement des données concernant le nombre d'accidents, le nombre de jours perdus ainsi que les coûts directs associés aux événements, sachez que ces chiffres peuvent être trompeurs et qu'ils camouflent peut-être le portrait réel de ce qui se passe en matière de SST dans votre organisation.


En effet, la réduction du nombre d'accidents ne signifie pas nécessairement une amélioration de votre performance en SST, comme plusieurs sont portés à le croire. Le fait que vos statistiques démontrent que vous avez eu cinq accidents en avril, et seulement un en juin, n'est pas automatiquement une garantie que le milieu de

travail est sécuritaire, que les risques ont été contrôlés et que votre personnel accomplit effectivement ses responsabilités en SST. C'est peut-être que vous avez tout simplement été chanceux. Est-ce à dire que ces mesures ne sont pas bonnes ? Malgré qu'il s'agisse d'indicateurs de performance négatifs ciblant les pertes, ceux-ci ont une certaine utilité afin d'indiquer si vos efforts passés ont porté des fruits ou pas, mais ils sont insuffisants pour vraiment rendre compte de la performance réelle de votre milieu en matière en SST.

La mesure en SST : le reflet de la culture

Pour mettre en place une véritable culture de prévention, il faut davantage qu'une gestion axée sur l'analyse des accidents passés. Il faut s'attarder sur des mesures d'indicateurs prédictifs des événements (indicateurs de performance positifs), qui tiennent compte de l'amélioration des conditions de SST et de l'intégration de celle-ci aux divers systèmes

Expertise sans bornes



En cessant plus de 2000 villes et municipalités au pays, Signotech se distingue par l'étendue de ses produits et services, notamment : fabrication de panneaux de signalisation ainsi que de répersifs, travaux de gestion de projets, gestion de la circulation, gestion de systèmes intelligents de circulation, vente, location et installation de matériel de signalisation et en sécurité. Signotech travaille pour vous.

SIGNOTECH LEADER MONDIAL EN MATIÈRE DE SIGNALISATION ET DE SÉCURITÉ

9281 rue Clerval, Repas, Québec (HQ) 3C8 T : 514 255-6100 SF : 1 866 770 6100

Signo Tech
WWW.SIGNOTECH.CA

PLANAGE
PULVÉRISATION
STABILISATION



Nous investissons dans VOTRE succès

2600 Boulevard de l'Industrie, Repas, Québec
Le partenaire par excellence

Téléphone : (450) 755-6887
Télécopieur : (450) 755-6900



http://www.abcinc.com

organisationnels. Aussi, l'engagement de la direction, la culture de l'organisation, la conformité des installations, les activités et les programmes de prévention, les comportements, etc., sont des indicateurs beaucoup plus efficaces en ce sens¹. Le choix des indicateurs de performance ira même jusqu'à refléter les valeurs et le type de culture que vous véhiculez ! En tant que dirigeant, vous devez être prêt à passer de la parole aux actes. Avec un discours clair et des gestes concrets, cette attitude risque d'être contagieuse et de se propager. Que pourrait-on demander de mieux ?

Bien choisir ce qu'on veut mesurer

Les diverses activités en SST peuvent générer un grand nombre d'indicateurs, mais tout mesurer est énergivore et ne constitue pas nécessairement une valeur ajoutée proportionnelle aux efforts déployés. Aussi est-il important de bien choisir ce qu'on veut mesurer. Un bon indicateur doit d'abord être pertinent et avoir un sens pour vos gestionnaires qui auront à s'en servir². Un bon indicateur doit également être simple à comprendre, car il est utilisé comme moyen de mesurer la réussite de vos programmes et activités implantés, y compris les domaines qui nécessitent une amélioration. Mais l'essentiel, c'est de choisir des indicateurs en fonction des objectifs et des enjeux actuels de votre organisation en matière de SST.

Une fois les indicateurs pertinents choisis, il faut leur attribuer des objectifs mesurables, comme un nombre ou un pourcentage à atteindre dans une période donnée. Il ne faut pas oublier également d'ajouter des critères de qualité aux activités mesurées. Par exemple, on peut facilement atteindre le nombre désiré d'inspections mensuelles, mais cela ne vous donnera aucune indication par rapport à la façon dont les tournées ont été effectuées, les éléments observés, les délais de mise en place des correctifs et les suivis réalisés. Par la suite, les indicateurs sont pondérés entre eux, afin d'obtenir une note globale qui pourra être suivie sur une période prédéterminée, soit d'un mois à l'autre, quatre fois par année, etc.

Dans l'exemple qui suit, l'entreprise Bétume inc. a retenu des indicateurs de performance adaptés à ses besoins et à sa stratégie d'affaires qui sont les suivants :

Leadership

Sous cette catégorie, les indicateurs choisis visent à mesurer la contribution active et l'engagement de la haute direction pour les questions de SST.

- Nombre de réunions tenues avec des comités de direction où la SST figurait à l'ordre du jour
- Nombre de visites effectuées dans l'usine, par la direction, à parler de sécurité avec les employés
- Etc.

Conformité

Indicateurs permettant de vérifier que l'environnement de travail et les équipements sont conformes aux normes et règlements, et que les individus adoptent des comportements sécuritaires.

- Nombre d'inspections des lieux de travail réalisées
- Nombre de nouveaux risques identifiés
- Nombre d'enquêtes et d'analyses complétées (incluant les causes, les recommandations et le suivi)
- Nombre d'études ergonomiques effectuées
- Nombre d'employés activement impliqués dans les activités de prévention
- Etc.

Formation et sensibilisation

Visé à s'assurer que tous les employés ont la formation et les connaissances nécessaires pour effectuer leurs tâches en toute sécurité.

- Nombre d'employés ayant suivi la formation SIMDUT
- Nombre de superviseurs ayant suivi la formation *Enquête et analyse d'accident*
- Nombre de nouveaux employés ayant suivi la formation *Accueil et intégration en SST* dès la première semaine de leur arrivée
- Etc.

Amélioration continue

Permet d'évaluer les réalisations relatives à la politique SST et aux objectifs établis, et de déterminer si le rendement s'est amélioré.

- Nombre d'audits effectués (internes/externes)
- Nombre de correctifs apportés dans les délais prescrits
- Etc.

| | |
|--------------------------------|--------------|
| • Leadership en SST | 20 % |
| • Conformité des programmes | 30 % |
| • Formation et sensibilisation | 30 % |
| • Amélioration continue | 20 % |
| TOTAL | 100 % |

L'entreprise Bétume inc. s'est donnée comme objectif de compiler tous ces résultats de façon mensuelle. Ainsi, l'évolution de la note globale pourrait être, par exemple, de 78 % en janvier, et de 82 %, 84 %, 85 %, 80 %, 79 % et 75 % pour les mois subséquents. Ici, l'entreprise aurait à évaluer la cause des écarts obtenus afin d'améliorer les activités ou les programmes déficients.

Conclusion

Partant du principe que « on ne peut gérer ce qu'on ne peut mesurer », à titre de dirigeant, vous devez

montrer l'exemple en matière de SST, tant par votre engagement que par le contrôle que vous exercez. En ce sens, assurez-vous bien que votre entreprise dispose de toute une gamme d'indicateurs quantitatifs, mais également qualitatifs, reflétant vos valeurs et votre vision en SST. Il en va de votre crédibilité et, qui sait, peut-être même de la valeur marchande de votre entreprise...

1. ROY, M., S. BERGERON et L. FORTIER. *Développement d'instruments de mesure de performance en santé et sécurité du travail à l'intention des entreprises manufacturières organisées en équipe semi-autonome de travail*, IRSST, 2004, Rapport de recherche n° 099-060.

2. VOYER, P. et M. PÉRUSSE. *Les tableaux de bord : des outils de gestion indispensables*. Travail et Santé, vol. 18, n° 2, 2002, pp. 42-47.

Dangers sur les chantiers : près de 7 700 lésions professionnelles en construction

Source : Eric Arseneault

Directions des communications
CSST

C'est le 1^{er} mai dernier que la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST), dévoilait les grandes lignes de son *Plan d'action construction 2008*. Les travaux de construction non sécuritaires ont entraîné, l'an dernier, près de 7 700 lésions professionnelles chez les travailleurs québécois, dont 54 décès. Selon la CSST, il est possible d'éviter les accidents par la gestion de la santé et de la sécurité sur les chantiers.

Cette année, la CSST mettra de l'avant diverses mesures pour aider l'industrie de la construction à réduire le nombre d'accidents du travail et de maladies professionnelles. Elle soutiendra les employeurs quant à la préparation de programmes de prévention et renforcera l'application de ces programmes

auprès d'employeurs coupables d'infractions en matière de santé et de sécurité du travail.

De plus, la CSST continuera de promouvoir un outil permettant aux employeurs d'évaluer la santé et la sécurité : *l'Évaluateur de la gestion SST sur les chantiers*.

Tolérance zéro : les condamnations publiées dans les journaux

Depuis les débuts de l'application du *Plan d'action construction* de la CSST, en 1997, la prévention a fait du chemin. En effet, le nombre d'heures travaillées a augmenté de 85 % sur les chantiers, tandis que le nombre de lésions professionnelles n'a augmenté que de 8 %. Toutefois, le nombre de lésions et de

décès demeure élevé dans ce secteur d'activité.

Par conséquent, la CSST reconduit sa politique de tolérance zéro à l'égard des travaux comportant des dangers. En cas de manquement, les employeurs fautifs s'exposent à un arrêt des travaux et sont passibles de poursuites pénales (constats d'infraction). De plus, les condamnations des employeurs seront publiées dans les journaux.

Pour en savoir plus sur le *Plan d'action construction* de la CSST, *l'Évaluateur de la gestion SST sur les chantiers* et trouver des solutions en matière de santé et de sécurité du travail, visitez le site Web de la CSST au www.csst.qc.ca/construction.

.... FAISONS ROUTE ENSEMBLE !

- une équipe expérimentée, des gens spécialisés et accrédités axés sur la recherche et le développement, à votre service 24 h., 7 jours sur 7;
- des installations pétrolières à la fine pointe de la technologie;
 - terminal pétrolier avec voies ferrées, rampes de chargement automatisées, laboratoire et usine de polymérisation récents, quai maritime;
- la plus grande variété et disponibilité de grades PG de qualité supérieure, de bitume modifié par polymère et de bitumes spéciaux;
- la plus importante compagnie québécoise de mazout lourd (4A, 5A, 6C, mazout marin);
 - production, entreposage (capacité de 1,700,000 barils) et distribution de mazout lourd sur mesure, selon vos spécifications;
- un transporteur accrédité C-1 PAF offrant des services variés uniques, fiables et inégalés;
 - un parc de camions-citernes et transport par wagons-citernes et bateaux;



KILDAIR SERVICE LTÉE

Pour rejoindre notre équipe :
92, Chemin Desangis,
St-Paul de Joliette (Québec) J0K 3E0
Tél. : (450) 756-8091 / (514) 856-7828
Info : www.kildair.com

ISO 9001 : 2000



Possibilités d'économie d'énergie pour les installations de préparation d'asphalte

Source : Association canadienne de la construction (ACC)

La consommation d'énergie dans les installations de préparation d'asphalte relève de plusieurs facteurs variant de la température ambiante et la teneur en humidité des agrégats à l'efficacité du système de combustion lui-même. L'objectif est de contrôler tous ces facteurs le plus possible afin d'obtenir un rendement efficace des combustibles.

Dans un contexte d'économie d'énergie, sujet de plus en plus actuel et qui nous concerne tous, il est de la plus haute importance de s'assurer que l'installation de préparation d'asphalte fonctionne efficacement. L'Association canadienne de la construction (ACC) a publié des guides de pratiques écologiques à l'intention de l'industrie de l'asphalte chaude¹. L'attention portée au contrôle et à la réduction des émissions attribuables à la combustion tient au maintien ou à l'accroissement de l'efficacité énergétique de l'installation de préparation d'asphalte, en plus de l'utilisation de dispositifs de contrôle des émissions.

Les mesures opérationnelles suivantes peuvent contribuer au maintien ou à l'amélioration de l'efficacité énergétique :

- Consigner la consommation de combustible : tenir un registre de la consommation d'énergie de l'installation de préparation d'asphalte, dont des notes sur les conditions météorologiques actuelles, ou se procurer un compteur de combustible. Une lecture de la consommation de combustible peut être comparée en tout temps à la quantité de combustible que le brûleur devrait brûler.
- Minimiser les fuites d'air dans l'ensemble du système (les fuites d'air plus éloignées de la chambre de combustion réduisent davantage l'efficacité énergétique que celles qui en sont plus près).
- Instaurer des procédures de détection et de colmatage des fuites.
- Isoler tous les conduits et les réservoirs dont la chaleur doit être maintenue. Cette méthode peu coûteuse et facile à réaliser permet une économie d'énergie (tous les matériaux isolants doivent être étanches).
- Nettoyer régulièrement les dispositifs de transfert de chaleur (bobines et ailettes).
- Calibrer chaque année les brûleurs des installations permanentes de préparation d'asphalte ainsi que ceux des installations mobiles (annuellement ou au moment de leur montage, selon la première éventualité).
- Faire en sorte que les ventilateurs et les régulateurs de tirage fonctionnent conjointement en vue d'assurer une admission adéquate d'air de combustion pour tous les taux de production et les températures d'air ambiant.
- S'assurer que la température de production soit conforme aux guides de températures de production d'asphalte.
- Stocker les agrégats sous couvert ou dans un silo afin de réduire la réhumidification et, si possible, favoriser le séchage à l'air des agrégats.

- S'assurer que le système de compression d'air fonctionne à la pression d'air pratique la plus basse.
- Remplacer les appareils à feu direct par des brûleurs scellés à 100 %, lesquels peuvent permettre des économies d'énergie de 10 % à 20 %, comparativement aux appareils à feu direct.
- Au moment de remplacer une installation ou certains de ses composants essentiels, s'assurer d'utiliser des composants dont les dimensions sont appropriées. Si une installation a été conçue en vue de permettre une production accrue à une date ultérieure, celle-ci peut, entre-temps, être quand même exploitée à une charge partielle ; dans ces circonstances, l'installation est souvent moins efficace que lorsqu'elle fonctionne à plein régime.

Note 1 : (1) Le guide des pratiques écologiques pour l'industrie de la production d'asphalte publié par l'Association canadienne de la construction; (2) *Multi-pollutant Emission Reduction Analysis Foundation (MERAF) for the Hot-Mix Asphalt Sector* préparé par ORTECH et JEGEL pour Environnement Canada et le Conseil canadien des ministres de l'environnement, 2002 et (3) *Environmental Practices Guide for Ontario Hot-Mix Asphalt Plants*, 2^e édition, 2002, publié par l'Ontario Hot Mix Producers Association représentent trois excellentes sources d'information sur la réduction de la consommation d'énergie dans une installation de préparation d'asphalte.



Un guichet unique d'experts
en ingénierie des matériaux,
des chaussées
et de la corrosion

LVM
TECHNISOL

LVMTECHNISOL.COM
lvmtechnisol@lvmtechnisol.com

Nouveauté pour la diffusion des prix de bitume

Par Olivier Bouchard, ing. jr

ACRGTO

Secteur sciences et techniques

Une modification importante a été apportée par le ministère des Transports du Québec (MTQ) à propos de la diffusion des informations sur les prix des bitumes de pavage. Auparavant, le MTQ faisait parvenir à un nombre limité de personnes les résultats de l'ouverture d'appel d'offre publique des prix de bitume fournis par les différents fournisseurs.

À partir de cette année, le MTQ utilisera le système électronique d'appel d'offres (SEAO) pour diffuser ces informations. Celles-ci pourront

être consultées sur le site Internet www.seao.ca. Même les personnes n'étant pas membre du SEAO pourront consulter les prix soumis par les fournisseurs.

Voici comment l'information sera publiée. Dans un premier temps, dans les deux jours suivant les dates prédéterminées pour les dépôts de soumissions, le MTQ publiera les prix soumis sans égard à leur conformité ou qu'ils soient retenus ou non pour des contrats. Les informations diffusées à ce moment sur le site du SEAO sont le nom des

fournisseurs ayant soumis des prix, les classes de bitumes sur lesquelles ils ont soumissionné, les points de chargement des bitumes et finalement les prix soumis pour ces bitumes.

Dans un deuxième temps, dans les six jours de calendrier suivant la fin d'une période contractuelle, le MTQ publiera, en plus des informations déjà publiées la première fois, les raisons spécifiques de non-conformité pour les prix qui auraient été soumis sans être recevables et les prix finaux qui ont été retenus pour cette période.

Le tableau suivant résume les dates importantes à retenir pour la divulgation des prix de bitume.

| Période contractuelle | Numéro SEAO | Date de soumission | Date de la diffusion des informations préliminaires* | Date de la diffusion de toute l'information* |
|---|-------------|--------------------|--|--|
| Avril-Mai 20 mai au 31 mai (Bitume HRD seul.) | 850404849 | 15 avril 2008 | 17 avril 2008 | 6 juin 2008 |
| Juin | 850404850 | 13 mai 2008 | 15 mai 2008 | 6 juin 2008 |
| Juillet | 850404854 | 28 mai 2008 | 28 mai 2008 | 6 juillet 2008 |
| Août | 850404856 | 25 juin 2008 | 27 juin 2008 | 6 août 2008 |
| Septembre | 850404857 | 24 juillet 2008 | 28 juillet 2008 | 6 septembre 2008 |
| Octobre 2008 | 850404868 | 25 août 2008 | 27 août 2008 | 6 octobre 2008 |
| Novembre 2008 | 850404869 | 21 septembre 2008 | 26 septembre 2008 | 6 novembre 2008 |
| | 850404870 | 27 octobre 2008 | 29 octobre 2008 | 6 décembre 2008 |

* Ces dates sont approximatives.

Afin d'être en mesure de retrouver les informations pertinentes, voici la procédure afin de trouver les prix de bitumes sur le site du SEAO :

1. Rendez-vous sur le site du SEAO à l'adresse www.seao.ca;
2. En haut à gauche, cliquez sur « Avancée »;
3. Sur la nouvelle page ouverte, cochez la première case « Numéro ou numéro de référence de l'avis » et cliquez sur suivant;
4. Entrez le numéro SEAO de la période contractuelle dont vous désirez obtenir de l'information (exemple : pour le mois de juin, entrez 850404854) et cliquez sur « rechercher »;
5. Finalement cliquez sur l'avis désiré sur la nouvelle page ouverte.

En terminant, si vous avez besoin de plus d'information sur la nouvelle méthode de divulgation des appels d'offres publiques sur les prix de bitume, n'hésitez pas à contacter le signataire.

BB
Bernier Beaudry
AVOCATS • LAWYERS

QUÉBEC 418 652 1700 • SAINT-MARIE 418 387 4476 • SAINT-GEORGES 418 227 7776

1 800 652-6108

www.bernier-beaudry.com

Un tout nouveau site Internet pour la revue Via Bitume

Par Johanne Brien

Éditrice

Les Publications Via Bitume

Depuis la mi-avril, la revue Via Bitume a maintenant son propre site Internet : www.viabitume.com et une nouvelle adresse courriel : info@viabitume.com

Tous les numéros antérieurs y sont archivés et des hyperliens vers des associations et des organismes en lien avec l'industrie ont été placés, vous donnant ainsi accès facilement et rapidement à des sites d'intérêt.

De plus, les annonceurs y trouveront la documentation nécessaire au placement publicitaire et, afin de maximiser leur visibilité, ils ont maintenant un hyperlien vers leur site Internet, et ce, pour la durée de leur annonce.

Nous vous souhaitons autant de plaisir à le visiter que nous en avons eu à le concevoir!



La table de concertation sur les émulsions du ministère des Transports

Par Catherine Lavoie, ing.

Directrice générale

Bitume Québec

La table de concertation sur les émulsions reprend ses rencontres avec les producteurs d'émulsion et les représentants du RPECE et de Bitume Québec. Cette table, présidée par M. Gaëtan Leclerc, permet de discuter des modifications apportées aux essais des normes 4104 et 4105 et des spécifications additionnelles envisagées par le MTQ, en plus de nouveaux essais concernant l'application des liants d'accrochage pour l'an prochain.

Le 4^e congrès annuel de Bitume Québec

Par Catherine Lavoie, ing.

Directrice générale

Bitume Québec

C'est à l'Hôtel Delta de Trois-Rivières qu'avait lieu le 4^e congrès annuel de Bitume Québec les 18, 19 et 20 mars 2008 sous la thématique : « L'entretien du réseau routier : la clé de sa longévité ». L'événement a réuni plus de 214 participants. Plusieurs conférenciers nous ont présenté divers sujets traitant entre autres, de stratégie, d'entretien et de gestion du réseau routier, de bilan et de performance du recyclage à froid et des enrobés coulés à froid. Bitume Québec remercie chaleureusement tous les



M. Nelson Rioux et M. Marc Proteau



Mme Anne-Marie Leclerc

conférenciers pour leur implication et souligne l'apport indispensable des compagnies qui ont contribué au succès financier de l'événement.

Cette année, Bitume Québec instaurait une nouveauté avec la remise d'une mention honorifique à un intervenant de l'industrie qui s'est distingué par son implication et son dévouement afin de promouvoir les chaussées souples au Québec. La mention honorifique a été remise à M. Nelson Rioux qui a travaillé pour le ministère des Transports du Québec pendant de nombreuses années.

Madame Anne-Marie Leclerc, sous-ministre adjointe au ministère des Transports, a été notre invitée d'honneur pour prononcer une allocution durant le déjeuner. Des tonnages d'enrobés supplémentaires ont été officiellement annoncés pour l'année 2008.

La famille Painchaud, composée de quatre jeunes musiciens québécois, a

animé le cocktail et le banquet. Leur prestation énergique a été appréciée par l'audience. Ce fut également l'occasion pour M. Claude Blais de passer son initiation en tant que prochain président de Bitume Québec : une gigue endiablée a témoigné de l'enthousiasme de Claude pour débiter ses prochaines fonctions!

Des remerciements chaleureux ont été transmis à M. Marc Proteau, qui a assumé la tâche de président de Bitume Québec pendant quatre années.

Lors de cette soirée, les membres du conseil d'administration de Bitume Québec ont remis une mention d'honneur à M. André Vaillancourt pour ses nombreuses années de dévouement en tant que directeur général au sein de l'association.

Bourses Shell

Les bourses Shell, destinées à des étudiants du milieu universitaires qui sont intéressés par la construction routière et particulièrement les chaussées souples, ont été attribuées une fois de plus cette année lors du congrès. Les récipiendaires sont Madame Marie-Pier Simard de l'École de Technologie



Mme Marie-Pier Simard et M. Gaétan Poirier de Shell Bitumes



La famille Painchaud



La gigue endiablée du président!



M. André Vaillancourt et M. Marc Proteau



M. Philippe Gaudreau et M. Gaétan Poirier de Shell Bitumes

Supérieure et Monsieur Philippe Gaudreau de l'Université de Sherbrooke qui ont reçu chacun un montant de 2000 \$.

Nos commanditaires

Nous remercions chaleureusement nos commanditaires pour leur appui au Congrès 2008 de Bitume Québec

Grâce à eux, cet événement a connu encore une fois un grand succès et a été fort apprécié par tous les participants. MERCI !



Partenaire principal



Et en ordre alphabétique :

ACI
ACRGTO
BAUVAL
Bis-O-Net

Commission de la Construction du Québec
Construction DJL inc.
Inspec-Sol
Institut canadien des produits pétroliers
Jean Leclerc Excavation
Kildair Service Ltée
Les Équipements Lefco inc.
Les Industries McAsphalt Ltée
Petrie Raymond S.E.N.C.R.L.
Shell Bitumes
Signotech
S.T.E.B./Sintra
Strongco
Talon Sebeq



Le nouveau conseil d'administration de Bitume Québec (est absent de la photo : M. Raynald Leclerc)

Nouveau conseil d'administration 2008-2009 de Bitume Québec.

C'est lors de l'assemblée générale annuelle que les membres ont élu leur nouveau conseil d'administration. Les postes de l'exécutif sont maintenant composés comme suit : M. Claude Blais de Talon Sebeq est le nouveau président de Bitume Québec, M. Steve Hamel de Petro-Canada est le vice-président, M. Joe Masi de McAsphalt, secrétaire-trésorier et M. Marc Proteau de Construction DJL est le président sortant. Les administrateurs sont MM Pierre Delangis des Entreprises Bourget, Donald Duquette de Bitumar, Gaétan Poirier de Shell Bitumes et Bernard Tessier de Sintra. Nous souhaitons la bienvenue à M. Raynald Leclerc de Pavage Centre Sud qui a accepté de combler le poste d'administrateur vacant.

Remerciements à Marc Proteau, président sortant !

Cette année, Monsieur Marc Proteau, qui a assumé la présidence de Bitume Québec pendant quatre années, termine et complète un mandat bien actif!

Depuis le début de sa présidence, Marc a donné du vent dans les voiles à Bitume Québec. Avec le dynamisme et le dévouement qui le caractérise, il s'est impliqué généreusement pour apporter plusieurs changements dont l'instauration du congrès annuel, le colloque technique de décembre, le nouveau siège social de Bitume Québec et la transition avec une nouvelle permanence. Il s'est également fortement impliqué sur le dossier de l'orientation ministérielle au ministère des Transports de juin 2005 à sa complétion en mars 2008.

Maintenant président sortant, Marc poursuit son implication et demeure membre du conseil d'administration. Nous sommes heureux d'avoir réussi à le recruter comme président du nouveau comité technique de Bitume Québec!

Marc, les membres du conseil d'administration, les membres de l'association et la permanence de Bitume Québec te transmettent leurs plus chaleureux remerciements pour ton implication et ton dévouement qui a favorisé le rayonnement de Bitume Québec dans notre industrie durant ton mandat.



M. Marc Proteau, président sortant et M. Claude Blais, nouveau président de Bitume Québec

UN NOUVEAU PROCÉDÉ EN SIGNALISATION!

Par Sylvie Racine

Directrice marketing
Signotech Inc.

Le domaine de la construction routière est en constante évolution. En réponse aux besoins des usagers, aux contraintes économiques et aux inquiétudes concernant l'environnement, les entrepreneurs innovent par de nouvelles façons de faire, de nouvelles technologies et des produits mieux adaptés au réseau routier d'aujourd'hui.

Le secteur de la signalisation est en lien direct avec la construction routière et contribue, entre autres, à la sécurité des usagers et des équipes de travail. Ce secteur est lui aussi en évolution et très actif afin de rencontrer les attentes des entrepreneurs et de leur industrie.

Au fil des ans, la recherche et développement ont permis de concevoir des produits de signalisation plus efficaces, plus souples et qui facilitent le travail en construction routière.

C'est ainsi qu'un nouveau produit est maintenant disponible : le ballon lunaire. Oui, oui un ballon lunaire ! Comme vous pouvez le constater sur la photo, ce ballon remplace avantageusement et définitivement les tours d'éclairage lorsque les équipes doivent effectuer du pavage de nuit. Les avantages de ce nouveau concept sont très nombreux, entre autres :

- Le ballon est placé sur des équipements roulants pour diffuser la lumière.
- Le rayon de lumière permet une diffusion de près de 100 pieds.
- Il est flexible, facile d'installation et peut rester sur place pendant des mois.
- Il possède une alimentation directe ou par génératrice.
- Le ballon a un diamètre de 5 pieds mais peut être offert en plus grandes dimensions.
- Il est écoénergétique, car il remplace facilement 3 lumières traditionnelles.



- Non utilisé, le ballon se range dans un boîtier.
- Son montage prend un maximum de 10 minutes et le tour est joué !
- Il est offert en achat ou location.

Ce ballon fût testé par des entrepreneurs routiers dans l'Ouest canadien, la réponse a été enthousiaste et les résultats furent plus que satisfaisants. Nous sommes tout aussi confiants qu'au Québec, la réponse sera favorable. En fait, nous croyons qu'avec un essai, vous serez convaincus.

Signotech est le distributeur canadien de ce nouveau produit; ce dont nous sommes très fiers. Notre expertise et notre désir d'innover font référence dans l'industrie et ce nouveau produit aidera sûrement vos projets.

ProSizer 2612V

ASTEC
MOBILE SCREENS
A Tenneco Company

Concasseur Impact

MANUQUIP INC.
L'ÉQUIPEMENT DE CONSTRUCTION

TAMISEUR POUR ASPHALTE PORTATIF
Le ProSizer d'Astec, l'unité de concassage et de tamisage d'asphalte en circuit fermé unique en son genre. Cet équipement de tamisage, avec son tamis haute-fréquence et son concasseur HSI, a été conçu pour transformer les produits d'asphalte recyclé en agrégats réutilisés pour les usines d'asphaltes.

Québec Tél: (418) 877-4487 Fax: (418) 877-4428
Laval Tél: (450) 663-5500 Fax: (450) 663-7500
Visitez notre site internet www.manuquipinc.com Fax: (418) 877-9428
Sans frais: 1-800-957-4487



Dans l'industrie de la construction :

LE PERFECTIONNEMENT C'EST *PERFORMANT* !

Grâce au soutien financier du FFIC
Ayez une main-d'œuvre qualifiée prête à relever
les défis de l'industrie en tout temps.

Certaines conditions s'appliquent.

Pour en savoir plus contactez-nous ou visitez le WWW.FFIC.CA

LIGNE INFO-PERFECTIONNEMENT
1 888 902-2222



Dossier des véhicules de transport de matériaux et de la thermographie infrarouge

Par Olivier Bouchard, ing. jr

ACRGTO

Secteur sciences et techniques

Lors de la dernière parution de Via Bitume, nous vous avons présenté le bilan des projets pilotes de la saison 2007 pour ce qui a trait à l'utilisation du véhicule de transports des matériaux (VTM) et de la thermographie infrarouge. Le présent article a pour objectif de vous informer sur ce qui se passera lors de la saison 2008 dans le cadre de cet important dossier.



Tel qu'annoncé lors de la dernière assemblée générale du Regroupement professionnel des exploitants de centrales d'enrobage (RPECE), nous vous avons fait part des intentions du ministère des Transports du Québec (MTQ) d'augmenter l'utilisation de la thermographie infrarouge et, par le fait même, l'utilisation du VTM à partir de la saison 2008.

Cette année, le MTQ a ciblé environ 18 contrats où l'application du devis de thermographie sera demandée dans les documents de soumissions et 35 contrats où le VTM pourra être utilisé si l'entrepreneur le désire. De plus, d'ici la saison 2010, le MTQ augmentera le nombre de contrats où le devis de thermographie sera demandé et éliminera le nombre de contrats où seulement le VTM est requis. Pour cette année, nous pouvons donc nous attendre à ce que plus de 600 000 tonnes d'enrobés bitumineux soient posées à l'aide du VTM.

Pour la saison 2008, la clause d'application des pénalités du devis de thermographie sera appliquée lorsque ce devis est demandé. Par contre, pour ce qui est du facteur d'ajustement pour les cas de présence de ségrégation thermique longitudinale, un facteur d'ajustement au prix unitaire de 0,975 ($Fa3 = 0,975$) est appliqué (au lieu du 0,90 prévu) et ce, pour chaque lot affichant cette problématique. Pour la saison 2009, le facteur d'ajustement pour la ségrégation thermique longitudinale sera de 0,950 et pour la saison 2010 il sera de 0,90.

En terminant, nous venons de vous présenter les principaux points touchant l'utilisation du VTM et de la thermographie infrarouge pour la saison 2008. Si vous avez besoins de plus d'informations sur cet important dossier, n'hésitez pas à communiquer avec moi.

Retour sur le forum « La mise en œuvre des enrobés : vers des solutions pour la durabilité des chaussées »

Par Olivier Bouchard, ing. jr

ACRGTO

Secteur sciences et techniques

Le 1^{er} mai dernier avait lieu un forum intitulé « La mise en œuvre des enrobés : vers des solutions pour la durabilité des chaussées » où plus de 150 personnes se sont réunies afin de discuter de la mise en œuvre des enrobés bitumineux. Ce forum, organisé par l'Association québécoise du transport sur route (AQTR) en collaboration avec l'Association des constructeurs de routes et grands travaux du Québec (ACRGTO) et le ministère des Transports du Québec (MTQ), a été réalisé sous forme de quatre ateliers où un conférencier présentait un sujet qui était suivi de discussions.

Les quatre ateliers qui ont été réalisés portaient sur les sujets suivants :

- La ségrégation longitudinale thermique;
- La présence de joints longitudinaux et transversaux ;
- Le collage des couches;
- Les nids-de-poule.

Au terme de cette journée, diverses solutions ont été proposées par les participants afin de solutionner ces quatre problématiques.

Au moment d'écrire ces lignes, le comité organisateur est en train de rédiger la version finale des différentes solutions qui ont été présentées lors de ce forum. Vous trouverez, dans la prochaine parution de Via Bitume, un article les présentant.

SIE SIGNALISATION DE L'ESTRIE INC.
RÉQ : 1-844-0508-33
520, rue Papin
Shebrooke, Qc J1L 1Y8
TÉ : 819-832-3628
1-800-871-8878
Fax: 819-862-8802

SII SIGNALISATION LAURENTIENNE INC.
RÉQ : 833-7408-08
598, rue Lazarine
St-Jérôme, Qc J6L 1V8
TÉ : 450-432-8872
Fax: 819-432-0089

SID SIGNALISATION DRUMMOND INC.
RÉQ : 6342-7359-06
5480, rue St-Roch
Drummondville, Qc J2B 6V4
TÉ : 819-475-8396
Fax: 819-475-8848

Se rendre là où on veut aller...
en toute sécurité

Clause de compensation accordée par le MTQ pour la saison hivernale 2007-2008

Par Pierre Tremblay, ing., MBA

Directeur général adjoint – Secteur sciences et techniques
ACRGTQ

C'est à la suite de quelques rencontres entre le MTQ et l'Industrie que le Ministère a décidé d'accorder une compensation aux entrepreneurs en déneigement à la suite de l'hiver exceptionnel que nous avons connu.

Il est clair que les entrepreneurs doivent assurer un risque lié aux précipitations et aux quantités de matériaux nécessaires à la réalisation de leurs contrats. Toutefois, il y a une limite à estimer l'inestimable. C'est dans ce contexte que le MTQ a considéré d'accorder une compensation.

Ainsi, le principe sur lequel se base la compensation est relié aux quantités de neige tombées par région en plus d'une considération pour les fondants utilisés par l'entrepreneur sur son contrat. Dans les faits, pour une région donnée, si les précipitations de cet hiver dépassent les précipitations de récurrence 1 pour 40 ans, le MTQ considérera une compensation. De plus, si le sel utilisé pour le même contrat dépasse 120% des quantités prévues, le MTQ compensera aussi pour le sel utilisé en plus. Toutefois, la quantité de sel ne pourra dépasser la moyenne des quantités historiques de sel utilisées par le centre de service sur son territoire.

Bien entendu, les précipitations étant différentes d'une région à l'autre, les montants accordés seront aussi différents.

Les détails de ces compensations seront disponibles dans chacun des centres de service du MTQ.

LE SERVICE DU CAUTIONNEMENT DE AXA

Une équipe compétente qui connaît le marché de la construction !

Première en cautionnement au Québec, l'équipe de AXA offre aux entrepreneurs, par l'entremise de leur courtier, une gamme de produits complète répondant à leurs besoins.

| | |
|---|--|
| Montréal 2020, rue University, Bureau 700 Montréal (Québec) H3A 2F9 Tél. (514) 292-1914 | Québec 2540, boul. LaSalle, Bureau 900 Ste-Foy (Québec), G1V 3C2 Tél. (418) 654-3400 |
|---|--|

AXA
PROTECTION PROVINCIALE

www.axa.ca

STC
Service téléphonique commercial

**Évitez les boîtes vocales!
On prend vos appels!**

Francine Joly

Tél.: 450-756-1675
servicecf@vccorcan.ca

À l'écoute, 7 jours sur 7, 365 jours par année!

Équipement Fédéral s'associe pour devenir... *Équipement SMS Equipment Inc.*

Le 13 mai dernier, trois distributeurs majeurs d'équipement lourd se sont réunis pour créer un des plus grands concessionnaires Komatsu au monde. Les compagnies connues antérieurement sous les noms de Coneco Equipment, Équipement Fédéral et Transwest Mining Systems s'affichent maintenant sous une bannière commune : un nom, une compagnie, un engagement de service.

Cette nouvelle compagnie a été créée afin d'offrir à ses clients des solutions intégrées et pour élargir son offre de produits et services en tant qu'organisation d'envergure nationale.

Félicitations et succès à cette nouvelle entité !

Pour de plus amples informations, veuillez contacter : Michèle Labrèche au (514) 636-4950 ou mlabreche@smsequip.com.



Une mention bien méritée!

Lors de son dernier congrès, Bitume Québec instaurait une nouveauté avec la remise d'une mention honorifique à un intervenant de l'industrie qui s'est distingué par son engagement et son dévouement dans la promotion des chaussées souples au Québec. Cette première mention honorifique a été décernée à M. Nelson Rioux qui a travaillé pour le ministère des Transports du Québec pendant de nombreuses années.

Félicitations M. Rioux!

25 ans à parler de SST !



Le 15 avril dernier, une centaine de personnes se sont jointes au Centre patronal de santé et sécurité du travail pour marquer le 25^e anniversaire de l'organisme. Directeurs généraux et représentants d'associations patronales, gens du réseau de la santé-sécurité, gestionnaires d'entreprises et collaborateurs se trouvaient parmi les invités.

Depuis sa création, le Centre a largement contribué à ce que les entreprises gèrent la santé-sécurité et assument leur leadership dans ce domaine.

Le Centre patronal joue un rôle de formateur. C'est ainsi qu'il offre, entre autres, un choix de 35 cours et de 14 séminaires dans les trois volets de la SST : la gestion de l'aspect financier, des lésions professionnelles et de la prévention. Il regroupe aujourd'hui 95 associations et dessert plus de 20 000 entreprises.

Plus d'informations au : www.centrepatronalsst.qc.ca

Vous avez une nouvelle à souligner? N'hésitez pas à nous en faire part en nous envoyant un courriel : info@viabitume.com

PLANAGE ■ PULVÉRISATION ■ STABILISATION ■ LOCATION



DES SOLUTIONS, DES ROUTES DURABLES



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

4085, boul. Saint-Elzéar Est, Laval (Québec) Canada 450 664-2818

www.soter.com

NOUVELLES DES COMITÉS DE BITUME QUÉBEC

Par Catherine Lavoie, ing.

Directrice générale
Bitume Québec

Le comité technique continue le travail amorcé pour la révision et la correction du « Guide de mise en oeuvre des enrobés bitumineux ». Le comité promotionnel a eu sa première rencontre en mai et privilégie la création de banques de données afin de faciliter la diffusion d'information auprès des intervenants de l'industrie et principalement de ceux provenant des municipalités. Le comité colloque prépare le prochain événement technique de décembre qui portera cette année sur « La mise en oeuvre des enrobés bitumineux ». Le colloque est planifié pour le mardi, mercredi et jeudi, du 25 au 27 novembre 2008.

Je rappelle que toute personne intéressée à se joindre à l'un de ces comités est la bienvenue. Il s'agit de me contacter au 450-922-2618.



Spécialiste de la remorque



2-3 essieux disponibles



Remorques à courroie



Murs lisses ou conventionnels



Fardler détachable 95 T



Fardler détachable 52 T

Partout au Québec
1 888 656-6400

VENTE, PIÈCES ET SERVICE
pour tous genres de remorques

Mirabel
450 436-6400
15079, boul. du Curé Labelle
Mirabel J7J 2G6

Québec
418 836-6022
1016, chemin Olivier
Saint-Nicolas G7N 2M7

Saint-Hyacinthe
REM en moule
338, Grand Rang
La Présentation, art. 20, section 123



Allez directement à la solution.

Ne passez pas par quatre chemins. Pour louer ou acheter à multiples-voies la vie, choisissez le seul distributeur pouvant vous offrir une gamme complète d'équipements de travaux sous une même marque : Caterpillar®. Tout au même endroit, vous trouverez profiluseuse, recycleuse de chaussées/stabilisatrice de sol, niveleuse, paveuse, compacteur à asphalte. Now it's your chance to take business directly with one supplier or one manufacturer for all your work - it's all backed by our Service par Excellence.




EN AFFAIRES DEPUIS PLUS DE 33 ANS
AVEC PLUS DE 300 TECHNICIENS À VOTRE SERVICE

1 866 444-9944









FORMATIONS

CERIU

Infos : www.ceriu.qc.ca

Infrastructures municipales: gestion et technique

17 septembre 2008, Rivière-du-Loup
15 octobre 2008, Sherbrooke
10 décembre 2008, Gatineau

Stratégies, techniques et gestion des chaussées urbaines

24 septembre 2008, Québec

Centre patronal de santé et sécurité du travail du Québec

Infos : www.centrepatronalsst.qc.ca

Sécurité des machines

2 et 3 octobre 2008, Montréal
10 et 11 novembre 2008, Montréal
16 et 17 décembre, Montréal

Sanctions disciplinaires et SST

19 novembre 2008, Montréal

Alcool et drogues en milieu de travail

2 décembre 2008, Montréal
4 décembre 2008, Québec

Asphalt Institute

Infos : www.nhi.fhwa.dot.gov
ou (703) 235-0528

Pavement Evaluation and Rehabilitation

Ouvrir la route. Bâtir des réseaux. Repousser les frontières.

Nous sommes présents à toutes les étapes de votre parcours

Samson Béclair, Deloitte & Touche peut parcourir la route avec vous. Nos professionnels vous aident à construire des solutions d'affaires efficaces adaptées aux besoins de votre organisation, quelle que soit son envergure. Notre objectif est de nos clients à exceller.

www.deloitte.ca

Deloitte.
Samson Béclair/Deloitte & Touche

Centre de services Financiers, Consultation, Conseil, Transactions

ÉQUIPEMENT SMS
Antérieurement Équipement Fédéral

**UN NOM
UNE COMPAGNIE
UN ENGAGEMENT
DE SERVICE**

Construction
Militaire
Minier
Forestier

Nous sommes fiers de vous présenter **Équipement SMS Inc.** Trois compagnies d'équipement lourd se sont réunies pour former un des plus grands fournisseurs mondiaux Komatsu au monde.

Entièrement réunies sous les noms de **Conesa Equipment**, **Équipement Fédéral** et **Transwest Mining Systems**, ces compagnies se sont réunies pour offrir une approche synchronisée et coordonnée des besoins de leur clients dans les secteurs de la construction, de la foresterie et des mines à ciel ouvert. Les utilisateurs de produits utilitaires. **Équipement SMS** offre à ses clients des solutions intégrées et une gamme de services à l'échelle nationale.

SMS propose la gamme la plus complète de produits, de pièces et de services dans l'industrie à travers son réseau de 43 succursales à travers le Canada.

KOMATSU

17 succursales à travers l'est du Canada 800 881-9828



ENSEMBLE, ON FAIT DU CHEMIN !

Avec Petro-Canada à vos côtés, la route s'ouvre à vous.



René Dufresne
Directeur
Ventes et R&D Bitumes
514-645-2651



Steve Hamel, ing.
Directeur commercial
Bitume de pavage
514-640-8395



*Notre soutien technique inégalé,
notre équipe de vente consciencieuse
et notre technologie de pointe vous
permettront de vous dépasser,
rien de moins !*



SEPT

Bitume Québec

Tournoi de golf annuel au Club de golf de Joliette
16 septembre 2008
Infos : 1-877-755-2010 ou 450-755-2010

OCT

AQTR

Colloque : *La complexe gouvernance des grands projets de transports urbains*

7 octobre 2008

Biosphère de Montréal

Infos : 514 283-5000 ou www.aqtr.qc.ca

Colloque international en sécurité routière
Modernisation de l'État, sécurité routière et nouvelles logistiques de décisions en transport
8 et 9 octobre 2008

Université Laval

Québec (Québec)

Infos : 514 283-5000 ou www.aqtr.qc.ca

Asphalt Institute

Asphalt Pavement Design, Construction, and Maintenance

7 au 9 octobre 2008 - Seattle, WA

Infos: www.asphaltinstitute.org

SEPT

4^e Congrès VENEZOLANO DEL ASFALTO

Hotel Brisas, Paraguaná - Estado Falcón - Venezuela
24 septembre au 27 septembre 2008

Infos : www.asphaltinstitute.org/event_items.asp

NOV

CamExpo Québec 2008, 12^e édition

Centre de foires de Québec, Québec
7 au 9 novembre 2008

Infos : www.cam-expo.com

CERIU – INFRA 2008

14^e édition de la Semaine des infrastructures urbaines
Hôtel Loews Le Concorde, Québec
17 au 19 novembre 2008

Infos : www.ceriu.qc.ca

Association Technique Canadienne du bitume

53^e conférence annuelle

Saskatoon

17 au 20 novembre 2008

Infos : www.ctaa.ca/conference

CSST

Grand rendez-vous santé sécurité du travail,
18 et 19 novembre 2008

Infos : 514-906-3064 ou www.csst.qc.ca

FÈV

Québec 2010 - Congrès international de la viabilité hivernale

Québec

8 au 11 février 2010

Infos : www.aipcrquebec2010.org

MARS

CONEXPO-CON/AGG 2008

Las Vegas Convention Center
22 au 26 mars 2011

Infos : www.conexpoconagg.com



LE BITUME, NOTRE RAISON D'ÊTRE



- Une gamme complète de grades PG haute performance répondant à toutes les normes de bitumes exigées au Québec
- Des Installations et un service fiables, sept jours par semaine et sans rupture de stock
- Une équipe à l'écoute des besoins des entrepreneurs et qui comprend les enjeux liés à l'industrie du pavage

11 650, boul. Métropolitain Est
Montréal (Québec) H1B 1A5
Tél. : 514 645-4561
Télec.: 514 645-6978
www.bitumar.com



L'asphalte...

B
Bitume Québec

pour faire votre chemin



461, boulevard Saint-Joseph, bureau 213
Sainte-Julie (Québec) J3E 1W8
Tél. : 450 922-2618

www.bitumequebec.ca bitumequebec@bellnet.ca