Infrastructures

CONSTRUCTION • TRAVAUX PUBLICS • RESSOURCES NATURELLES

Volume 16 • Numéro 8 • Octobre 2000













USINES D'ASPHALTE FROIDE





















UES TÉLESCOPIQUES





USINES DE BÉTON



LES ÉQUIPEMENTS LEFCO INC.

VENTE • LOCATION • PIÈCES & SERVICE 1795, rue Guillet, Laval, QC H7L 5B1

(514) 389-8256 • (450) 682-2783 Fax: (450) 682-0463 • equip@lefco.qc.ca

InfraStructures

Volume 11 Numéro 9 Octobre 2006

ÉDITEUR Jean-François Villard

COLLABORATEURS

Jean-François Dubois Jean-François Aussillou Jacques Duval

PRODUCTION Louis B. Brault

VENTE DE PUBLICITÉ MONTREAL

Jean-François Villard Gilles Beaudin (514) 233-1295 montreal@infrastructures.com

QUÉBEC

Gilbert Marquis (418) 651-1176 quebec@infrastructures.com

TORONTO

Jean-Philippe Charron Julie Turcotte (905) 633-7634 toronto@infrastructures.com

TÉLÉPHONE

(514) 233-1295 (613) 862-1295

TÉLÉCOPIEUR (514) 528-9932

ADRESSE

4330, rue Saint-Hubert Montréal (Québec) H2J 2W7

E-Mail

editor@infrastructures.com

INTERNET

www.infrastructures.com

Ce magazine est destiné aux entrepreneurs en construction, aux services de travaux publics des municipalités, aux dirigeants des compagnies minières et autres utilisateurs francophones de machinerie lourde au Canada.

Le coût de l'abonnement d'un an à la revue est de 20\$ pour les résidents du Canada et de 50\$US ou 50 Euros pour les lecteurs étrangers. L'éditeur ne pourra en aucun cas être tenu responsable de la véracité ou de l'exactitude du contenu des textes ou des annonces.

Toute reproduction même partielle des articles publiés dans InfraStructures sans l'accord de l'éditeur est interdite.

DÉPÔT LÉGAL

Bibliothèque Nationale du Québec, 2006

DISTRIBUTION

Envoi de publication canadienne Numéro de convention 40052183

Mot de l'éditeur

Ce mois-ci, InfraStructures vous propose des comptes rendus de plusieurs événements qui ont se sont déroulés au cours des dernières semaines. Grâce à la rapidité des transports modernes et, un peu, à la magie, l'équipe de la revue InfraStructures couvre le monde entier comme nulle autre ne le fait.

Ce mois-ci, InfraStructures était à EXPO Grands Travaux, bien sûr, mais aussi à une multitude de foires et congrès qui se sont déroulés ici et aux États-Unis. La saison des expositions tire heureusement à sa fin. Nous pourrons ainsi reprendre nos sens et nous préparer pour l'année prochaine qui s'avère déjà très remplie.

En effet, l'équipe de la revue InfraStructures se prépare à couvrir pour vous les foires internationales comme World of Concrete, World of Asphalt, Bauma+Mining, ICUEE et même Conexpo-Con/Agg 2008, ainsi que la plupart des événements qui se dérouleront sur la scène locale.

InfraStructures est la seule revue à caractère «national» dans son domaine au Canada. Nous travaillons sans relâche pour vous assurer d'un contenu éditorial le plus complet et varié possible.

Je tiens à remercier personnellement les visiteurs qui sont venus nous rencontrer lors d'EXPO Grands Travaux. Il nous fait toujours plaisir de vous rencontrer.

Bonne lecture,

Faiteur



En page couverture : chantier de démolition sur un ancien site industriel contaminé acquis par les Entreprises Ste-Croix. Ce terrain a été décontaminé et revendu à un prometteur immobilier.

Les Entreprises Ste-Croix peuvent également construire toutes les infrastructures pour le prometteur immobilier, livrant ainsi un terrain prêt pour de nouvelles constructions.

Groupe CVTech inc. complète l'acquisition d'Atelier Adrien Bernard inc.

Groupe CVTech inc. annonçait récemment la clôture de l'opération par laquelle CVTech a acquis la totalité des actions émises et en circulation d'Atelier Adrien Bernard inc. pour une valeur de 10 500 000 \$ dont une partie du prix d'acquisition a été payée par l'émission d'un maximum de 1 666 666 actions ordinaires de CVTech en fonction d'une valeur attribuée de 0,90 \$ l'action.

Adrien Bernard inc., de Thetford Mines, est une entreprise qui se spécialise dans le réusinage de vilebrequins et de cylindres industriels, dans la vente de moteurs ainsi que dans la fabrication de revêtements de cylindres (lire InfraStructures mars 2005, page 24).

CVTech est particulièrement fière de réaliser cette transaction parce que, d'une part, elle ouvre les portes à sa filiale CVTech Distribution inc. au réseau de quelques 800

détaillants de véhicules utilitaires et récréatifs d'Adrien Bernard inc. à qui elle pourra offrir ses produits destinés au marché de remplacement, mais surtout parce qu'elle permet à CVTech d'acquérir le procédé de revêtement Nika-Tech^{MC}, développé par Adrien Bernard inc. dont elle entend faire usage dans la fabrication de ses transmissions CVT destinées au marché de première monte.

Des essais sont présentement en cours et tout porte à croire qu'ils pourraient conférer un avantage concurrentiel important aux transmissions CVT produites par CVTech en augmentant leur durée de vie en particulier lorsqu'elles sont utilisées dans des environnements hostiles et poussiéreux. À cet égard, le prix de la transaction sera réduit de 500 000 \$ si, dans un délai de 18 mois après la clôture de la transaction, Adrien Bernard inc. ne réussit pas à faire l'installation et la mise en marche d'un système de revêtement d'une capacité de 35 à 50 fois supérieure à celui actuellement en place à Thetford Mines tout en maintenant les standards de qualité et de coût unitaire du système actuel.

Enfin, au cours de la prochaine année, CVTech étudiera les possibilités d'utiliser sa présence sur les marchés américain, européen et asiatique, pour étendre le réseau d'Adrien Bernard inc.

CVTech s'attend en raison de cette acquisition à générer des ventes de 8 à 10 millions \$ supplémentaires dès la première année.

Selon André Laramée, président de CVTech, «cette transaction permettra non seulement à CVTech Distribution inc. de prendre son essor mais elle devrait conférer également à CVTech-IBC inc. un avantage marquant face à ses compétiteurs pour la durée de vie de ses produits même en conditions extrêmes.»

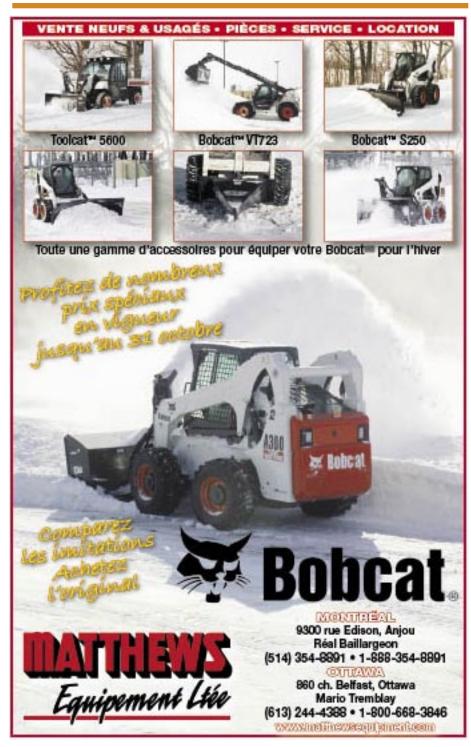
Source: Groupe CVTech inc.

Une coentreprise d'Aecon décroche un contrat pour un projet de tunnel dans la région de York

Groupe Aecon Inc. annonçait récemment qu'une de ses coentreprises a obtenu un contrat de 69,2 millions \$ de la municipalité régionale de York pour la construction d'un tunnel d'égout collecteur.

Le projet prévoit la construction et la mise en service d'un tunnel d'égout collecteur d'environ 4,3 km, le long de la 19° Avenue à partir de la rue Yonge. La section principale du tunnel mesurera près de 4,1 km et son diamètre, 21 m au minimum.

La construction de l'égout fera appel à la



technologie «Earth Pressure Balance» (EPB) de creusement des tunnels, conçue pour limiter l'assèchement durant la construction. Les travaux, qui doivent commencer maintenant, devraient être achevés en janvier 2008.

La coentreprise ayant obtenu le contrat est détenue à 70% par McNally International Inc., de Hamilton, et à 30% par Aecon.

«Ce contrat s'inscrit dans le partenariat fructueux établi entre Aecon et McNally International afin de répondre aux besoins en matière de construction de tunnels de la région de York, a déclaré Don Brophy, vice-président, Aecon Constructors. Nous sommes ravis de mettre notre expertise en construction de tunnels au service de ce projet.»

«Ce projet en partenariat avec McNally International portera à 30 km la longueur de tunnels construits avec cette société dans la région de York depuis 2001, si l'on compte les projets de Bathurst Langstaff, de la 16e Avenue et de 9th Line.»

Source: Groupe Aecon Inc.

SNC-Lavalin T&D obtient un contrat pour la construction d'une ligne de transport d'électricité entre l'Alberta et le Montana

La division Transport et distribution d'électricité de SNC-Lavalin a obtenu un contrat de la Montana Alberta Tie Ltd. (MATL) pour la conception et la construction d'une ligne de transport d'électricité de Lethbridge en Alberta à Great Falls au Montana.

Le projet prévoit la conception, l'approvisionnement et la construction d'une ligne de transport bidirectionnelle de 347 km de 300 MW (230 kV) pour raccorder les réseaux de transport d'électricité de la province d'Alberta et de l'état du Montana. Ce sera la première ligne commerciale de transport d'électricité transfrontalière entre le Canada et les États-Unis.

«C'est un projet intéressant pour SNC-Lavalin qui aura un impact important pour les différentes parties prenantes des réseaux de transport, les producteurs et les consommateurs d'électricité tant au Canada qu'aux États-Unis», a déclaré Paul Dufresne, vice-président-principal et directeur général de la division Energie de SNC-Lavalin.

Le projet chemine et les demandes réglementaires ont été déposées auprès des autorités provinciales, d'état et fédérales au Canada et aux États-Unis. La construction devrait commencer à la fin de 2006, sous réserve des approbations réglementaires, et se poursuivra durant l'hiver. L'exploitation

commerciale est prévue pour l'été 2007.

«Nous croyons que ce projet ouvrira la voie à d'autres projets de transport d'électricité de même type qui s'imposeront avec la croissance de l'économie nord-américaine, a déclaré Johan van't Hof, président et chef de la direction de Tonbridge Power, qui détient une participation majoritaire dans MATL. Nous sommes fiers d'exercer notre leadership pour franchir cette prochaine étape dans l'industrie du transport d'électricité.»

La portion de la ligne de transport en Alberta aboutira à un nouveau poste électrique situé dans le comté de Lethbridge, à approximativement 10 km au nord-est de la ville de Lethbridge; 140 km de ligne sillonneront l'Alberta, traversant la frontière à approximativement 20 km à l'ouest de Coutts. Les 207 km de ligne se trouvant au Montana aboutiront près de la ville de Great Falls et un poste intermédiaire sera situé près de la ville de Cutbank.



«Nous nous réjouissons de travailler avec MATL pour mener à bien ce projet novateur et stimulant au coeur de la région du Chinook», a déclaré Cindy Andrew, vice-présidente principale et directrice générale de SNC-Lavalin T&D.

Source: Groupe SNC-Lavalin inc.

Fluor confirme avoir émis une offre concernant le rachat de British Nuclear Group

Fluor Corporation confirme avoir présenté,

en août dernier, une offre à British Nuclear Fuels plc concernant l'acquisition de l'ensemble du groupe British Nuclear Group Limited (BNG).

Avec cette offre, Fluor reconnaît que la valeur de BNG dans son ensemble est bien supérieure à la somme de ses parties individuelles (la marque, la synergie entre ses filiales, et la vaste et précieuse expérience de ses employés), qui présentent toutes une valeur ajoutée dans le domaine du démantè-

lement nucléaire international.

Si BNG était divisé, ses actionnaires ne pourraient plus bénéficier de la valeur collective de l'entreprise. Cela pourrait ébranler la capacité du Royaume-Uni à rivaliser sur les marchés internationaux du nucléaire, et les perspectives de carrière de bon nombre d'employés de BNG seraient limitées une fois leur site fermé. L'offre de Fluor est un moyen de maintenir et de faire évoluer BNG vers les marchés du démantèlement nucléaire et des centrales électriques, à l'échelle internationale.

Fluor souhaite discuter plus amplement de cette proposition avec British Nuclear Group Limited, le gouvernement britannique et les partenaires de BNG.

Source: Fluor Corporation

Michelin révolutionne le pneu Poids Lourd

Les nouveaux pneus «Michelin Durable Technologies» marquent une rupture radicale avec la conception traditionnelle des pneumatiques. Des lamelles en forme de goutte d'eau situées au centre du pain de gomme permettent la prouesse technologique d'autorégénérer les sculptures du pneu. Elles garantissent ainsi une durée de vie 25% supérieure et une excellente adhérence dans des conditions climatiques changeantes jusqu'au rechapage.

L'impact environnemental des pneumatiques, dont la durée de vie s'allonge, en est significativement minimisé. Les XDN 2 GRIP sont les premiers pneus équipés de cette innovation technologique.

Source: Michelin

Goodyear étend sa technologie DuraSeal aux pneus pour service intense

The Goodyear Tire & Rubber Company annonçait récemment que sa technologie DuraSeal, qui permet d'obstruer les fuites d'air dûes aux crevaisons, sera offerte dans ses pneus à usage mixte pour les véhicules qui demandent une traction accrue en usage hors route.

«L'adoption de cette technologie dans la gamme G177 va de soi, déclarait Rich Cottrell, directeur de produit pour les pneus à usage mixte, La technologie DuraSeal réduira les temps morts dûs aux crevaisons pour les utilisateurs du G177.»

La sculpture aggressive de la bande de roulement du Goodyear G177 aide à fournir une superbe traction hors route.

Les applications minière, forestière, décharges, construction de route et autres



-877-658-3013

Siège social • 680, rue Lenoir, Sainte-Foy • Fax: (418) 658-6799 Représentant: Armand Guay • (418) 930-3003

Centre de service • 4848, rue Dunn, Montréal • Tél.: (514) 787-0444

Représentant: Pierre-Jean Leclerc • (514) 968-0041

service d'urgence-pièces 24/7 • www.jalarue.com

VENTE · SERVICE · LOCATION · FINANCEMENT DISPONIBLE

Bourreaux de travail.



C'est ce qu'est aussi notre entreprise.







Chez Doosan, nous n'abandonnons pas le travail avant de l'avoir terminé, tout comme notre équipement de construction lourd. Nos employés déploient tous leurs efforts pour s'assurer que votre équipement Doosan travaille sans relâche, le plus longtemps possible. Nous assurons un entretien complet durant le cycle de vie et nos pièces sont en vente en Amérique du Nord, pour que vous puissiez vous les procurer immédiatement. Voilà pourquoi nous sommes le quatrième fabricant au monde.

Doosan. Prêt à faire du bon boulot.

Pour trouver le distributeur le plus prés, ou pour vous joindre à notre réseau, composez le 770.831.2200, envoyez un courriel à: InfoNow@dhisc.com, ou visitez notre site www.dhisc.com.



utilisations intenses utilisent ce pneu pour assurer une meilleure traction sur les essieux moteurs. Le pneu comporte également des composés de caoutchouc résistants aux déchirures pour mieux résister à l'écaillage et l'arrachement. Une conception améliorée de la carcasse aide à accroître la force, la résistance aux crevaisons et le rechapage.

«L'ajout de la technologie DuraSeal à ce pneus résistant augmente la valeur du G177 et aide les exploitants de flottes à réduire leurs coûts d'opération ajoutait monsieur Cottrell.»

«Le composé semblable à un gel, sans solvant, est intégré à la doublure interne du pneu. Goodyear est le seul manufacturier à offrir un tel scellant intégré aux pneus commerciaux et la technologie DuraSeal offre une meilleure efficacité que les scellants liquides disponibles sur le marché secondaire», déclarait-il.»

DuraSeal permet d'obstruer les crevaisons

dont le diamètre est moins de 6 mm au moment où elles se font, réduisant ainsi grandement les temps d'arrêt du véhicule.

Cette technologie révolutionnaire était auparavant disponible seulement sur les pneus Unisteel G287 MSA et G288 MSA. Les penus dotés de la technologie DuraSeal peuvent être rechapés tout en maintenant leur capacité d'autocolmatage des fuites.

«DuraSeal devait logiquement débuter dans les applications sévères avant d'être plus répandue. Nous considérerons son utilisation dans d'autres secteurs, selon les besoins de la clientèle», ajoutait Rich Cottrell.

Disponible dans les dimensions 11R22.5 H, 11R24.5 H, 12R22.5 H et 12R24.5 H le G177 doté de la technologie DuraSeal est fabriqué à l'usine Goodyear de Danville, en Virginie.

Source: The Goodyear Tire & Rubber Company

Flying J et Shell Canada transforment l'industrie canadienne du transport routier

Shell Canada et Flying J Canada Inc. annonçaient récemment l'intégration de leurs activités liées au transport routier au Canada.

Cette nouvelle coentreprise réunira le réseau national de postes commerciaux d'approvisionnement par carte de Shell Canada et les centres de voyage Flying J du Canada. En outre, Shell et Flying J prévoient investir plus de 200 millions \$ pour la construction de nouveaux établissements – notamment plus de 15 centres de voyage qui offriront l'essence Shell – et le réaménagement d'installations existantes afin de créer un vaste réseau à l'intention des clients canadiens du transport routier

«Flying J est le chef de file incontesté des services d'accueil routiers en Amérique du Nord, affirmait Les Markiewicz, directeur général, ventes et marketing, secteur commercial, Shell Canada. Cette intégration met en valeur le meilleur des deux entreprises : les services et les installations de premier ordre de Flying J et le réseau pancanadien de postes commerciaux d'approvisionnement par carte de Shell ainsi que ses carburants et lubrifiants de calibre mondial.»

Les clients bénéficieront de services à valeur ajoutée, dont des douches, des toilettes et des aires de restauration et de repos, en plus d'une large gamme de services auxiliaires comprenant des services bancaires, la location et la vente de tracteurs et semi-remorques, des assurances, des services de paie, l'appariement de charges et la gestion de documents. Shell Canada et



RPM36R



TM36R



RPM227



LM220



HL740-7









QUÉBEC

184, Route 138 Cap-Santé (Québec) G0A 1L0 Téléphone : 418.285.1811

Téléphone : 418.285.1811 Sans frais : 1.800.463.3882

www.grouperpmtech.com

LAVAL

2220, rue Michelin Laval (Québec) H7L 5C3

Téléphone : 450.687,3280 Sans frais : 1.800.631,9297

info@grouperpmtech.com

TORONTO

5865, McLaughlin Road, Unit 2 Mississauga (Ontario) L5R 1B8 Téléphone : 905 568 2028

Téléphone : 905,568,2028 Sans frais : 1,800,448,8456



PRÊT POUR L'HIVER?

Venez voir nos nouveaux modèles

d'équipements de déneigement

L'innovation technologique en véhicule compact, le **CAMÉLÉON** se transforme d'un véhicule articulé à 4 roues motrices en un véhicule sur chenilles **EN MOINS DE 4 HEURES**

Le CAMÉLÉON est compatible avec tous les accessoires hydrauliques standards

Demandez d'en faire l'essai dès aujourd'hui!

Flying J continueront également à offrir leurs programmes de fidélisation aux clients.

«Le secteur du transport routier poursuit sa croissance et son évolution, déclarait J. Phillip Adams, président, Flying J Inc. Notre collaboration nous permet de croître, d'investir dans notre réseau intégré et de réduire nos coûts, le tout de façon à maximiser les avantages pour nos clients.»

En plus du réseau intégré, ce partenariat comprend les services opérationnels liés aux cartes de parcs commerciaux de Shell Canada, qui ont été créées en collaboration avec TCH. Propriété de Flying J, TCH offre un programme de virement de fonds à facettes multiples, dont des cartes de ravitaillement en carburant appuyées par des applications de pointe accessibles sur Internet.

«TCH assure au secteur du transport les services financiers les plus efficaces et rentables, soutient Ted Jones, président, TCH. Nous nous réjouissons de pouvoir offrir aux clients canadiens des services de haute qualité, des systèmes simplifiés et une source unique de solutions pour tous leurs besoins financiers.» Cette coentreprise mise sur la relation existante entre Shell Canada et Flying J dans les domaines de l'approvisionnement en carburant, des cartes commerciales et du transport routier. Shell Canada et Flying J ont inauguré récemment des centres de voyage ultramodernes à Edmonton, en Alberta, et à Winnipeg, au Manitoba, et prévoient en ouvrir d'autres dans l'ouest du Canada plus tard cette année.

Source: Shell Canada Limitée





Contrat de 18 millions \$ pour le Groupe Traitement des Eaux de GL&V

La direction de Groupe Laperrière & Verreault Inc. est fière d'annoncer que son Groupe Traitement des Eaux (Eimco Water Technologies) vient d'obtenir un contrat de 18 millions \$ afin de fournir l'ensemble des systèmes de tamisage des entrées d'eau dans le cadre de la deuxième phase d'un vaste projet d'infrastructures d'alimentation en eau de mer de la cité industrielle de Ras Laffan, au Qatar.

Selon les termes du contrat, GL&V livrera, entre juin 2007 et juin 2008, une solution complète comportant un grand nombre d'équipements de technologie Brackett Green® conçus pour le tamisage d'entrées d'eau à grand volume. Une fois complétée, la station de tamisage pourra filtrer 200 t/s d'eau de mer, ce qui en fera l'une des plus importantes au monde. Elle permettra d'alimenter en eaux de procédés une centrale énergétique, une raffinerie de pétrole, une usine de désalinisation de l'eau de mer et plusieurs autres installations industrielles situées à Ras Laffan.

Soulignons que les systèmes de tamisage de la première phase du projet d'infrastructures d'alimentation en eau de mer de Ras Laffan, complétée en 2003, ont été fournis par Brackett Green Limited, de Colchester au Royaume-Uni, dont GL&V a fait l'acquisition en novembre 2005. Une troisième phase est actuellement à l'étape de planification.

Richard Verreault, président et chef de l'exploitation de GL&V, a souligné que ce contrat est le plus important jamais obtenu par Eimco Water Technologies, de même que par l'ancienne société Brackett Green. «L'obtention de contrat confirme l'excellent potentiel de cette acquisition dont le but était justement de doter Eimco Water Technologies, entre autres avantages, de technologies de pointe dans le domaine du tamisage des entrées d'eau, d'une marque de commerce réputée mondialement et d'une plateforme additionnelle de croissance internationale dans le domaine prometteur des solutions de traitement des eaux municipales et industrielles.»

> Les principales nouvelles de l'industrie sont publiées dans

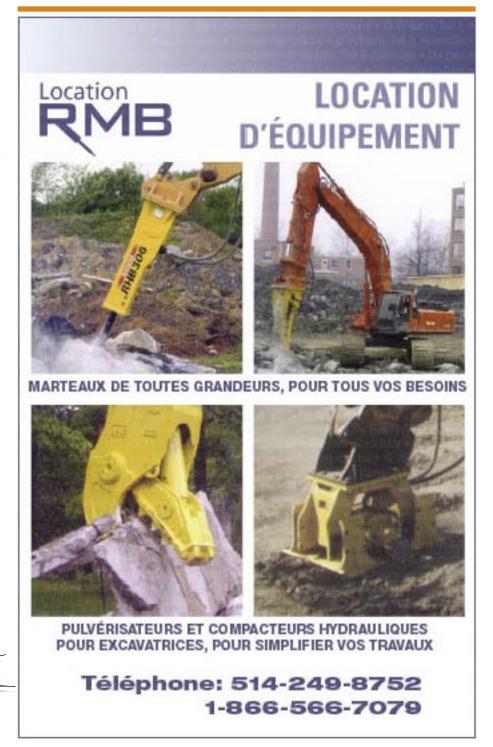
InfraStructures

www.infrastructures.com

GL&V obtient pour plus des contrats d'envergure pour l'industrie minière

Continuant de bénéficier de l'effervescence de l'industrie minière mondiale, Groupe Laperrière & Verreault Inc. annonçait que son Groupe Procédés (Dorr-Oliver Eimco) s'est vu attribuer au cours des dernières semaines plusieurs importants contrats pour des équipements de traitement des minerais, d'une valeur totalisant plus de 34 millions \$. La majeure partie de ces contrats sera

complétée avant la fin du présent exercice et le reste, au cours du premier trimestre du prochain exercice. Le plus important contrat, d'une valeur de près de 6 millions \$, se rapporte à la fourniture de deux épaississeurs et de 26 cellules de flottation à un producteur minier de la Zambie. Dorr-Oliver Eimco a également reçu deux commandes totalisant 10,4 millions \$ pour des filtres et épaississeurs destinés à des producteurs brésiliens, trois contrats d'une valeur totale



de 7,2 millions \$ en Chine, et deux autres totalisant 5,9 millions \$ en Australie. Les autres contrats proviennent de producteurs miniers du Mexique, du Chili, du Venezuela et de l'Afrique du Sud.

Richard Verreault, président et chef de l'exploitation de GL&V, a indiqué que la vigueur des investissements en nouvelles infrastructures minières, principalement dans les pays émergents et l'hémisphère Sud, se maintient depuis le début du présent exercice et que le marché ne montre aucun signe de ralentissement à ce jour. «Pour répondre à la forte demande, nos équipes s'activent partout à travers le monde à la préparation de soumissions visant divers importants contrats, sans compter les nombreuses commandes de moindre envergure que nous récoltons chaque jour, incluant dans le

marché de l'après-vente. Nous continuons de croire que le dynamisme de l'industrie minière mondiale demeurera une source majeure de performance financière pour GL&V au cours des prochains trimestres.»

Source: Groupe Laperrière & Verreault Inc.

TransForce annonce la vente d'une partie de Matrec

Le Fonds de revenu TransForce annonçait récemment la vente de certaines activités de sa filiale spécialisée dans la gestion de déchets Services Matrec, à savoir les secteurs des matières dangereuses et du nettoyage industriel, pour un produit net au comptant de 31,8 millions \$.

Les actifs vendus au Fonds de revenu Newalta ont généré des revenus d'environ 20 millions \$. Selon la direction de Matrec, il s'agit d'actifs non essentiels. L'entreprise continuera de mettre l'accent sur les activités plus importantes, soit la gestion des déchets solides et la récupération.

«Nous sommes d'avis que la gestion de déchets demeure un secteur de croissance clé. Cependant, notre présence dans le domaine s'accroîtra par l'entremise des activités où nous possédons déjà un avantage stratégique et concurrentiel», a affirmé Alain Bédard, président du conseil, président et chef de la direction du Fonds du revenu TransForce.

La vente, dont la clôture aura lieu sous peu, fera l'objet des conditions et des approbations habituelles.

Source: Fonds de revenu TransForce



XII^e Congrès international de la viabilité hivernale

Quelques retombées du «Norwegian Winter Friction Project»



Le congrès de Turin a été l'occasion pour les Scandinaves de montrer des réalisations intéressantes dont nous pourrions nous inspirer. Nous avons présenté dans un précédent article (revue InfraStructures août 2006, page 20) une comparaison entre le Québec et la Suède. Elle met en lumière le retard dans la modernisation de cette technique au Québec. Aujourd'hui, nous allons examiner le cas de la Norvège.

La Norvège

Avec 4 554 000 habitants répartis sur 385 155 km² la Norvège est un état relative-

ment peu peuplé de l'Europe scandinave.
92 000 km de routes publiques dont très peu
d'autoroutes en raison du relief très accidenté. Le climat y est rude : l'hiver dure entre 150
et 210 jours, le cumul de neige entre 158 et
332 mm. Mais les températures sont souvent
proches de zéro en raison de l'influence
du Gulf Stream. Il y a donc de nombreuses
précipitations sous forme liquide qui
occasionnent autant de risques de
glace sur les chaussées.

Le réseau est séparé selon deux stratégies :

- «Winter Roads Strategy» où la surface peut rester couverte de neige et de glace en période hivernale.
 Cette stratégie s'applique sur 85% du réseau hors municipal malgré les fortes déclivités de ce pays montagneux.
- «Bare Roads Strategy» où l'objectif est le dégagement à l'asphalte plus ou moins rapide.

Selon les hivers, entre 60 000 et 85 000 t de sel sont épandues sur les 8000 km de ce type de routes.

L'importance du contexte

La Norvège, comme les autres pays nordiques, a une approche différente de celle du Canada. La politique, les contrats et la surveillance sont basés sur les résultats à atteindre (adhérence et uni de la chaussée enneigée ou glacée, délais de retour à des conditions normales également définies et mesurées). Dès lors, les gouvernements et les entreprises peuvent travailler à optimiser le système de dévolution des travaux ou d'opérations.

Le «Norwegian Winter Friction Project»



L'administration nationale des routes a lancé en 1997 un projet de recherche intitulé «Étude du frottement en hiver» avec pour thème central l'entretien hivernal des chaussées et des trottoirs. Ce projet pilote a pour buts de développer des méthodes optimales et d'élaborer des recommandations d'ordre pratique pour les techniques de déneigement ainsi que pour les types et les quantités de matériaux à employer selon les diverses conditions. Il a débouché en particulier sur le développement d'outils de mesure de la friction hivernale puis à l'intégration de cette mesure dans la définition des niveaux de



service. Il a permis aussi de faire avancer les matériels et les technologies employés. Voici trois exemples concrets de ses retombées qui peuvent intéresser le Canada.

1 - Étude des résultats obtenus avec diverses lames de niveleuses

Les «Winter Roads» sont nivelées régulièrement pour maintenir une surface uniforme. L'effet du passage des lames de niveleuses sur l'amélioration des qualités de surface a été étudié en détail. Après à une première étude peu concluante, une deuxième étude a eu lieu en février 2003. Quatre types de lames de niveleuses couramment employées (lame classique pleine de 6 mm, lame racleuse à dents droites, System 2000 à dents pointues, P300 structure creuse en forme de nids d'abeille) ont été testées au regard de l'adhérence et de l'uni de surface.

L'adhérence est mesurée immédiatement après les grattages (remorque tractée à une roue freinée).

La macro texture est déterminée au laser selon une norme internationale qui estime la profondeur moyenne du profil (MPD) (poutre équipée de 17 capteurs à ultrasons). Le «international roughness index» (indice de rugosité international) qui évalue les rugosités du profil créant des vibrations dans le véhicule s'appuie sur la méthode «South Dakota».

Les résultats sont surprenants :

- le coefficient de frottement est quasiment le même avant et après nivelage et non différenciables selon les types de lames;
- le nivelage réduit la profondeur des empreintes, quelque soit le type de lames utilisé sans différence notable là non plus;
- le nivelage améliore sensiblement l'uni, la lame 6 mm classique étant la meilleure du lot.

Conclusion principale : le frottement n'est pas amélioré par le nivelage (quelque soit le type de lame), il n'est donc pas possible de faire l'économie d'autres traitements (comme l'épandage d'abrasifs) pour obtenir le niveau de service requis.

2 - Le mouillage du sable à l'eau chaude

La possibilité de mouiller le sable avec de l'eau chaude (90 à 95°C) avant épandage comme abrasif a été étudiée. Ce mouillage est réalisé avec 30% d'eau en poids. Le

sable est épandu autour de 200 g/m².

L'eau a un bref effet de fusion puis le mélange sable et eau gèle en surface sous forme grumeleuse donnant une surface de type papier sablé. La durée du traitement antidérapant est sensiblement supérieure à la méthode traditionnelle.

Aujourd'hui, plusieurs fournisseurs proposent des machines épandeuses à eau chaude qui apportent quelques variantes (en général c'est un réchauffeur au gasoil de 200 à 300 kW qui chauffe les quelques 2,5 m³ d'eau embarqués – consommation de 20 à 25 l/h).

Les résultats sont impressionnants : alors que les effets s'estompent voire disparaissent après le passage de 50 véhicules avec du sel sec, il a été possible de maintenir des valeurs de friction au dessus de la norme requise après plus de 2000 véhicules. Dans des conditions favorables, il a même été possible d'assurer ce maintien entre 3 et 7 jours.

Conclusion principale : après 3 années d'essais, les résultats sont extrêmement probants. Les économies de sable sont évaluées autour de 40 à 50%. C'est la seule méthode qui permette de maintenir la norme

VOS ÉQUIPEMENTS SONT-ILS BIEN COUVERTS?

- Le sommet de la protection dans le domaine industriel.*
- Système de peinture longue durée en milieu corrosif.
- Système de peinture plus pratique et durable que la galvanisation elle-même.

Disponible chez



















LA MEILLEURE PROTECTION CONTRE LES IMPACTS, L'ABRASION ET LA CORROSION. ENTIÈREMENT FABRIQUÉ AU QUÉBEC.

Références disponibles sur demande.

1-800-361-6652 / www.glass-shield.com



de friction sur les routes principales (sans sel). La technique se développe rapidement en Norvège. Voila une alternative sérieuse et écologique au mélange sable sel sur laquelle le Québec devra peut être se pencher.

3 - Préhumidication du sel à l'eau chaude

Avec une machine développée pour le mouillage du sable à l'eau chaude, les Norvégiens ont eu aussi l'idée de mouiller le sel (chlorure de sodium) à l'eau chaude plutôt qu'à la saumure de chlorure de sodium, technique très développée en Europe (la Norvège utilise de la solution concentrée à 22% et mouille à un taux très élevé de 30% versus 70% de sel en poids).

Les essais préliminaires ont débuté à l'hiver 2003/2004. Le suivi a été du même type que celui de l'étude des lames de niveleuse. Les résultats sont intéressants :

- l'effet déglaçant est plus rapide. Ce n'est qu'au bout de 2h30 en moyenne que les résultats convergent ;
- par contre en épandage préventif, les résultats sont très similaires, la nouvelle méthode étant donc une alternative à l'ancienne.
 La Norvège veut affiner ses expérimenta-

tions pour étudier les deux types de mouillage dans plus de conditions météorologiques.

Conclusion principale: voilà une alternative écologique au chlorure de calcium liquide utilisé au Québec dont les effets secondaires n'ont guère été documentés.

Conclusion générale

La Norvège, comme les autres pays scandinaves, possède une sensibilité écologique développée qui a permis un consensus social autour d'un maintien hivernal des conditions routières et d'une adaptation plus

importante des usagers. Dans ce contexte, la politique de viabilité hivernale module beaucoup plus les résultats en fonction des situations et par voie de conséquence s'est engagée dans la mesure du coefficient de friction pour maintenir les routes sécuritaires. Les techniciens peuvent ainsi développer des

contexta máthodas et das moyans plus appropriás

méthodes et des moyens plus appropriés, plus écologiques et moins dispendieux pour atteindre les résultats requis. Ces développements peuvent être sérieusement documentées, ce qui est un avantage non négligeable. Pourquoi ne pas s'inspirer de tels exemples!



1965, 55e avenue DORVAL QC Tél. (514) 636-8515

2899, boul. Kêpler Parc Colbert SAINTE-FOY QC Tél. (418) 654-2020 1401, Hocquart ST-BRUNO QC Tél. (450) 441-1317 150, Hedgedale Road BRAMPTON ON

Tél. (905) 453-2272

700, York Road GUELPH ON Tel. (519) 836-9801 38, Riverside Drive KAPUSKASING ON Tel. (705) 335-3622 1630, Main St. West NORTH BAY ON Tel. (705) 476-0404 2505, Lasalle Blvd. SUDDIESY ON

2505, Lasalle Blvd. SUDBURY ON Tél. (705) 560-2960 Compactage sur le chantier
Lover une nacelle élévatrice
Transporter le compresseur
Travail en soirée... éclairage l
Contrat signé... besoin d'excavatrice
Chariot élévateur pour après-demain
Équipement de sécurité
Pémonstration à faire demain

C'est à Location Komatsu qu'il faut s'adresser pour les fameux équipements Komatsu. Mais nous avons aussi tout l'équipement qu'il faut pour vos travaux, du début à la fin. Que ce soit pour creuser plus profond, se hisser plus haut ou simplement pour nettoyer, Location Komatsu répond à tous vos besoins.

Quand nous disons Location Komatsu — Trassille Pour Vous vous avez tout ce qu'il faut pour faire tout le travail! Pour obtenir la liste complète de tout l'équipement disponible, adressez-vous à votre magasin de location ou allez à www.locationkomatsu.ca.

1961, Riverside Drive TIMMINS ON Tel. (705) 264-2000



Épandage de sels abrasifs

La Ville de Trois-Rivières réalise des économies de plus de 500 000 \$

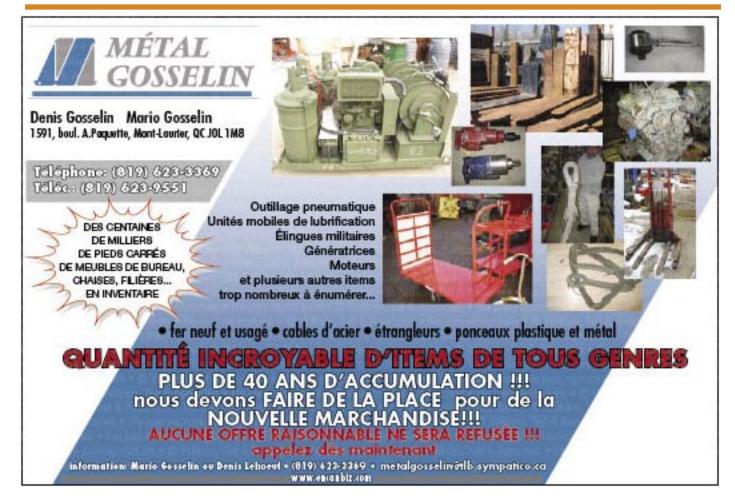


La Direction des travaux publics de la Ville de Trois-Rivières vous annonce les résultats obtenus concernant son plan de contrôle de l'épandage des sels abrasifs depuis la fusion

municipale. Depuis 2002, les travaux publics ont réduit de 40% la quantité des fondants utilisés pour le déglaçage des rues de la Ville de Trois-Rivières réalisant du même coup des économies de plus de 500 000 \$ tout en respectant l'environnement et la sécurité des automobilistes.

Plusieurs gestes concrets ont permis de pouvoir réduire le tonnage de matériaux de déglaçage qui est passé de 10 506 t en 2002 à 7716 t en 2005 et les prévisions pour l'année 2006 sont d'environ 6000 t. Tout d'abord, tous nos employés affectés aux opérations de déneigement et de déglaçage ont été mis à contribution en





étant étroitement impliqués dans l'amélioration continue de nos objectifs. De plus, toutes les sableuses de la Ville de Trois-Rivières ont été équipées de contrôleur d'épandage permettant d'appliquer la bonne quantité d'abrasifs au bon endroit selon les conditions présentes. Puis un contrat à été attribué à la firme Form-Éval Inc. qui se spécialise dans le contrôle des sels de voirie, la formation et l'évaluation de personnel opérant de la machinerie lourde.

À chaque automne, les opérateurs des sableuses de la Ville de Trois-Rivières reçoivent une formation sur les caractéristiques des matériaux fondants, sur le fonctionnement des systèmes de régulation d'épandage ainsi que sur les techniques de déglaçage. Il est bon de noter que tous les contractuels ont été aussi invités à suivre la formation.

Des rapports journaliers et hebdomadaires permettent également aux gestionnaires de pouvoir apporter les correctifs nécessaires s'il y a lieu et conscientiser les opérateurs. Dans le but de pouvoir continuer d'améliorer ces résultats, les nouveaux contrats accordés à des contractuels le seront à condition que leurs camions soient équipés de contrôleur d'épandage et que leurs opérateurs suivent obligatoirement la formation automnale.

Un nouveau broyeur horizontal pour Vermeer

Vermeer Manufacturing Company présente son HG200, un broyeur compact révolutionaire conçu pour la réduction des matériaux sur les chantiers confinés des zones urbaines. Le HG200 se joint à la gamme de broyeurs horizontaux de Vermeer en offrant

une alternative intéressante aux déchiqueteuses conventionnelles par sa capacité à «digérer» divers matériaux – résidus de construction – en plus des branches et en produisant un paillis qui peut être utilisé pour recouvrir le sol, le compost ou la litière d'animaux.

Le HG200, qui est construit sur la même plate-forme que la déchiqueteuse Vermeer BC1000XL, est muni d'un moteur diesel Cummins à turbocompresseur



développant 85 hp. La machine pèse 2495 kg, ce qui lui permet d'être remorquée d'un chantier à l'autre à l'aide d'une camionnette «1-tonne»

Source: Vermeer Canada, Guy Dubreuil, (514) 331-1332



La Ville de Sainte-Julie accueille l'APOM

Le 15 septembre dernier la Ville de Sainte-Julie a reçu de main de maîtres quelque 350 représentants d'une centaine de villes et municipalités du Québec. Ce fut à l'occasion de la 143^e assemblée générale et d'une journée technique pour les membres de l'Association des Professionnels à l'Outillage Municipal.

Une telle journée favorise un partage d'expérience et de connaissances acquises

d'animer les discussions avec les membres et ont également présenté leurs produits. L'exécutif de l'Association tient à remercier ces commanditaires pour leur apport à cette journée.

Le concours «Maître-tuyauteur» démontra la dextérité et les connaissances de nombreux techniciens dans la détection de diverses composantes d'aqueduc enfouies, le

participants!

Dans le concours «Innovation», Éric Ouellette de la Ville de Rosemère, s'est mérité un prix pour la modification d'un godet à neige afin de le rendre plus efficace.

Les participants d'une visite industrielle chez Excellence Peterbilt et du Groupe Lussier, distributeur et recycleur de camions et de composantes, ont pu apprécier la qualité



par les membres dans le cadre de leur travail. De plus les membres collaborateurs ont l'occasion d'être à l'écoute des besoins des représentants des diverses municipalités à travers le Québec.

Les 35 exposants n'ont pas manqué

tout sous l'étroite collaboration des employés de la ville de Sainte-Julie et de la compagnie Stelem Inc..

Le gagnant du concours fut Alain Bessette de la Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu.

Félicitation au gagnant et merci aux

des équipements et des installations de cette entreprise familliale.

Suite à l'information donnée à l'Assemblée générale, l'élection des membres de l'exécutif pour l'année 2007 a suivi, voici donc le nouveau comité exécutif de l'APOM:



2229, rue Michelin, Laval (Québec) H7L 5B8 • www.magneto.ca

Planteur de poteaux de signalisation





FINI LES MAUX DE DOS CAUSÉS PAR DE L'OUTILLAGE TROP LOURD ET DIFFICILE À MANŒUVRER!

RÉDUCTION DES RISQUES D'ARRÊT DE TRAVAILI





INSTALLATION COMPLÈTE EN QUELQUES MINUTES DANS LE ROC, LE BÉTON, L'ASPHALTE, ETC... Nous tenons à remercier tous seux d'entre vous qui ont pris le temps de venir nous rencontrer lors de



au Stade olympique de Montréal

UNITÉ DE SERVICE COMPLÈTE AVEC CAMION OU ADAPTÉE À VOTRE CAMION



MARTEAU HYDRAULIQUE ARCO

MODÈLE G28F SYSTÈME HYDRAULIQUE À LA FINE POINTE

DE LA TECHNOLOGIE

CONTROLE A DISTANCE RADIO
 GRUE
 POIDS APPROXIMATIF: 1000 KG

PIERRE BENOÎT • Tél.: (486) 887-464
Télécopieur: (450) 687-5335 • Courriel: pbenoît@magneto.ca

Le président : Benoît Fortin, de la Ville de Saint-Jean-sur-Richelieu

Le vice-président : Herman Proulx, de la Ville de Saint-Jérôme

mique, ainsi qu'à tous les participants et organisateurs qui ont fait de cette journée une réussite à tout point de vue.

En 2007, l'APOM tiendra sa journée techni-

de la Ville de Sherbrooke.

Nous vous invitons à joindre les rangs de cette association très dynamique. Pour ce faire, vous n'avez qu'à communiquer



Le trésorier : Daniel Courtemanche, de la Ville de Granby

Le secrétaire : David Gagné, de la Ville de Sorel-Tracy

Les directeurs : Gilles Lechasseur, de la Ville de Rivière-du-Loup ; Carl Michaud, de la Ville de Boischatel ; Michel Joly de la Ville de Montréal (Saint-Laurent) ; Yves Martin, de la Ville de Québec (Laurentien)

Le président sortant : Claude Hamel, de la Ville de Thetford Mines

Un merci tout spécial à Yves St-Hilaire et Daniel Banville de la Ville Sainte-Julie entourés de leur équipe des plus dyna-

que printanière, le 4 mai au garage municipal de la Ville de Québec, son congrès annuel, les 7 au 9 juin à Manoir Richelieu de Pointeau-Pic, et sa journée technique automnale, le 14 septembre aux ateliers de travaux publics avec la permanence de l'Association des Professionnels à l'Outillage Municipal au 1-866-337-5136

Source: Association des Professionnels à l'Outillage Municipal







Les accumulateurs à neige M.J.: polyvalence, robustesse, économie et efficacité

Les accumulateurs à neige M.J. existent depuis déjà 10 ans sur le marché. Ils ont été conçus spécialement pour augmenter la capacité du godet des pépines et des



chargeurs lors du déblayage de la neige.

Leurs efficacité et leur polyvalence vous

surprendront peu importe le type de neige.

En marche avant, ils permettent d'augmen-

ter la charge neige dans le godet. En marche

arrière, leur pivot leur permet d'accumuler

la neige tout en augmentant la vitesse du découpage et en diminuant les relais de

neige. De plus leur forme permet de mieux

robustes et maniables ce qui en font des équipements indispensables pour tout ceux qui utilisent une pépine, un chargeur ou un tracteur pour le déneigement.

Les accumulateurs à neige M.J. sont fabriqués au Québec avec des matériaux de première qualité et un mécanisme de pivot spécifique à cette application. Ils sont faciles d'entretien et durable.

nettoyer près des véhicules, escaliers, clôtures et autres obstacles sans perdre l'utilité du couteau durant le déglaçage.

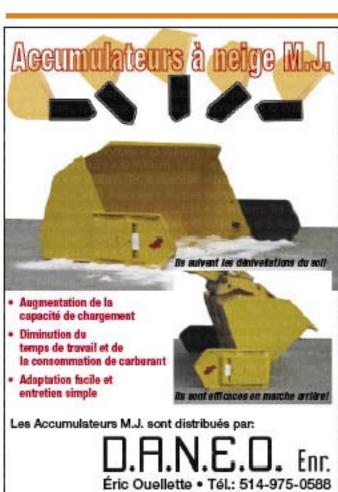
Les accumulateurs à M.J. sont très





Charles Maisonneuve Ltée qui utilise les accumulateurs depuis 8 ans ou la Ville de Rosemère qui les utilise depuis 4 ans.

Source: Les accumulateurs à Neige M.J. D.A.N.E.O., (514) 975-0588





NFCO Hydrauliques, grossiste en produits hydrauliques

Il y aura bientôt 7 ans que Benoît Meunier et son équipe représente l'excellence des produits Galtech en Amérique du Nord.

Galtech est un important manufacturier européen en affaire depuis 1954, soit plus d'un demi siècle, spécialisé dans la fabrication de valves et de pompes hydrauliques haut de gamme. L'équipe de NFCO Hydrauliques Ltée les représente avec fierté.

«Nous avons maintenant plus de 30 partenaires au Canada et aussi aux Etats-Unis représentent fièrement les produits Galtech. Nous offrons des produits de qualité, une disponibilité à grande échelle et un service adapté aux besoins du marché. Nous retrouvons de plus en plus d'équipements munis de valves hydrauliques Galtech en Amérique du nord et ce, à la grande satisfaction des utilisateurs d'équipements qui recherchent en majorité des produits fiables, efficaces et durables et font par le fait même des économies très importantes», déclare monsieur Meunier.

«Les responsables des travaux publics municipaux et gouvernementaux ainsi que les entrepreneurs spécialisés dans l'entretient de nos routes ont besoins d'équipements fiables et durables. L'hydraulique étant le mode de fonctionnement requis pour ces types d'équipements, l'utilisateur

doit nécessairement pouvoir compter sur les performances de ce dernier. C'est pourquoi les décideurs d'expérience exigent des manufacturiers et des centres de service, qu'ils utilisent des valves de marque Galtech pour la fabrication ou la réparation de leurs équipements. Nous comptons une vaste clientèle manufacturière qui reçoit de plus en plus de devis avec l'exigence des produits Galtech», ajoute-t-il.

NFCO Hydrauliques Ltée est aussi une division du groupe Gallinari, propriétaire de Galtech. «Cet avantage permet à nos partenaires et à notre clientèle manufacturière d'avoir une disponibilité d'inventaire et de service local. Les investissements du groupe Gallinari au Canada, plus précisément à Mi-



rabel au Québec, sont garant de l'expansion et de la présence du produit pour l'avenir. Galtech fait travailler des gens d'ici.»

En tant que directeur général et fondateur de NFCO Hydrauliques Ltée, Benoît Meunier s'est entouré d'un personnel compétant et professionnel. «Notre personnel représente l'élite en matière de service sur notre marché. L'image de notre entreprise doit parfaitement correspondre à celle des produits que nous offrons. Nous sommes une entreprise de qualité, à l'image des produits Galtech, l'excellence en hydraulique depuis plus de 50 ans!», déclare-t-il.

Source: NFCO Hydrauliques Ltée (450) 431-7557

DESA défie le Bonhomme Hiver

Le Bonhomme Hiver se fiche pas mal de savoir qu'on est mardi matin et que l'équipe de nuit peine dans l'obscurité, le froid et l'humidité, que la bruine se change en neige et que le travail doit se poursuivre.

DESA Heating améliore les chaufferette portatives pour les travailleurs de la construction.

DESA a créé le Pro-Tough, un aérotherme au propane moins bruyant que ceux disponibles auparavant. Il est portatif, robuste et peut même être rangé dans les endroits fermés. Les aérothermes au propane



offre une source de chaleur instantanée et efficace pour les travaux à l'intérieur ou à l'extérieur.

Le fonctionnement silencieux des appareils DESA est un élément de sécurité indéniable. Un chantier où les travailleurs peuvent communiquer clairement en est un exemple concret.

Le Pro-Tough comporte des pattes ajustables pour diriger l'air chaud où c'est nécessaire. De plus, son panneau de commande est situé sur le dessus de l'appareil pour faciliter son utilisation. Il est disponnible dans des capacités atteignant 170 000 Btu.

Source: DESA Indoor/Outdoor Products, www.desaint.com



Doosan Infracore America annonce l'ajout du DL500 à sa gamme de chargeurs articulés. Avec plus de puissance et de confort, le DL500 remplace le Mega 500 et se joint aux DL300 et DL400 présentés le printemps dernier.

Le DL500, souvent utilisé dans les carrières, comporte un moteur Cummins QSM 11. Le groupe propulseur a été optimisé pour un meilleur rendement. La pompe à déplacement variable et la soupape de commande Parker génèrent une pression plus élevée et ajoutent une capacité multifonction à la flèche et au godet.

La cabine, de conception moderne, est dotée d'accessoires qui améliorent le confort de l'opérateur.

Source: Doosan Infracore

Denis Gauvin, Inc., 1-800-563-4007

Vos sols contaminés seront bien traités avec SOLUM Environnement



Vos sols contaminés seront bien traités avec SOLUM Environnement

C'est l'assurance donnée par les gens passionnés et expérimentés des Entreprises Ste-Croix. SOLUM Environnement est le plus remarquable et pratique centre de traitement de sols contaminés au Québec et, l'excellence de leur savoir-faire, est un gage de succès.

«La création d'un tel centre est pour moi un rêve enfin réalisé, car la réhabilitation me tient à cœur depuis plus de 25 ans», dit fièrement Jean-Guy Ste-Croix, dynamique président et fondateur des Entreprises Ste-Croix. «Ce centre vient compléter nos services de démantèlement et d'installation de réservoirs pétroliers, de travaux civils, de location d'équipement lourd, de vente de sables et de béton recyclé.»

Une question de confiance...

Signe du destin peut-être, SOLUM Environnement est situé sur un ancien terrain contaminé par les hydrocarbures. Pour y construire son centre de traitement, les Entreprises Ste-Croix ont dû obtenir la confiance et les permis d'exploitation de la Ville de Saint-Amable et du ministère de l'Environnement du Québec. Dès lors, elles ont pu entreprendre et compléter la décontamination des lieux. Par la suite, et sous la supervision rigoureuse du même ministère, plus de 300 000 pi² de béton d'une épaisseur de 6 po a été coulé. L'immense dalle ainsi créée permet le stockage de nombreux équipements et la libre circulation des véhicules lourds.

«Sur les aires de traitement et d'entreposage prévues, nous pouvons recevoir jusqu'à



Après avoir déchargé ses sols contaminés, le client peut économiser temps et argent sur le transport en repartant avec un plein chargement de béton recyclé ou de matières premières provenant de la Sablière Ste-Croix.

20 000 t de terre contaminée. Le site de la rue Charbonneau est idéalement situé pour nos clients de Montréal et de la Rive-Sud, parce qu'il est près des grands axes routiers et des ponts. Le transport est donc rapide et sécuritaire», poursuit monsieur Ste-Croix.

Économie de temps et argent

Le camion autorisé à passer la guérite de SOLUM Environnement est immédiatement pesé par une balance électronique spécialement aménagée. Le chauffeur vide ensuite sa cargaison sur l'aire de traitement puis le camion est pesé à nouveau pour obtenir la masse exacte à traiter. Si le type de contaminant ou sa concentration n'ont pas été déterminés, le centre en fera l'analyse chimique par l'intermédiaire d'une firme spécialisée.

«Avant qu'il ne quitte, nous offrons à notre client d'économiser temps et argent sur le transport en rechargeant son camion avec du béton recyclé, de la pierre, du roc concassé ou du sable provenant de la Sablière Ste-Croix», explique Doris Boucher, gestionnaire de tous les projets émanant des Entreprises Ste-Croix. «Cette sablière, qui procure jusqu'à un million de tonnes de matières premières, notamment du sable de classe A, est située à Acton Vale près des sites d'en-

fouissement sanitaire. Cette proximité permet à nos camions de revenir au centre avec un plein chargement de matériaux afin de l'offrir à la clientèle de SOLUM Environnement», poursuit madame Boucher.

Un traitement ROYAL pour vos sols

L'un des deux procédés utilisé par SOLUM



pour traiter les sols est celui de l'extraction sous vide. C'est dans des conduites perforées disposées à la base des amas de terre, que les contaminants volatils (essence) et l'eau sont aspirés et dirigés vers trois unités de biofiltration constituées de sphaigne. L'air et l'eau issus de ce traitement répondent maintenant aux normes de rejet dans l'environnement.

L'autre méthode est celle de la biodégradation des éléments plus lourds, tel le diesel et l'huile à chauffage. En n'utilisant que les micro-organismes déjà présents dans les sols, la décomposition des contaminants se révèle relativement lente. Pour éliminer cette contrainte et accélérer le temps de traitement, on injecte de l'azote, du phosphore et de l'oxygène.

Les sols ainsi décontaminés sont, soit éliminés dans un lieu d'enfouissement sanitaire où ils servent à recouvrir les déchets, soit réutilisés comme matériel de remblai.

Personnellement interpellé par l'environnement

«Au Québec, la gestion des sols contaminés est un problème. Avant de créer ma première compagnie, je travaillais dans l'excavation de terrain. J'ai vu très souvent de la terre contaminée par des hydrocarbures être envoyée sans traitement dans des sites d'enfouissement sanitaire. Je constatais les dégâts faits à l'environnement et cela m'interpellait personnellement», raconte Jean-Guy Ste-Croix.

En 1997, en collaboration avec Doris Boucher, Jean-Guy Ste-Croix créé, dans un premier temps, Ste-Croix Pétrolier et Plus inc., une entreprise qui gère les sols contaminés, démantèle et installe des réservoirs pétroliers. Suivra rapidement Construction Ste-Croix inc., dont les activités sont, entre autres, la démolition de bâtiments et les travaux civils.

«Au début, Jean-Guy travaillait seul, explique Doris Boucher. Lorsqu'il rencontrait un client, il n'y allait pas par quatre chemins. Érudit et rapide, il a toujours été d'une remarquable exactitude dans les solutions proposées. Chaque projet entamé était géré de façon extrêmement rigoureuse. Cette expertise a littéralement fait exploser les affaires.»

Du renfort...

Face à cette forte croissance, la venue en 2000 de Stéphane Ste-Croix est grandement appréciée. «Mon frère Stéphane a une réputation d'excellence dans l'excavation et les travaux civils, et ses compétences complètent parfaitement les miennes. De plus, il possédait de l'équipement lourd que nous devions louer», raconte le jeune président. «Son arrivée a favorisé la création des Entreprises Ste-Croix et des Services de location Ste-Croix inc. qui mettent à la disposition de nos clients toute une variété d'équipements.»

Quelque temps après, Stéphane Pageau, un spécialiste de l'aménagement paysager et de l'excavation, vient se joindre aux frères Ste-Croix à titre de troisième actionnaire d'importance. Expert de la machinerie lourde, il devient responsable des achats d'équipements et de leur entretien.

La mission de Stéphane Pageau, de Jean-Guy et Stéphane Ste-Croix est d'œuvrer dans la réhabilitation de l'environnement et la décontamination des milliers de terrains laissés par le développement économique du Québec. «C'est un beau et grand défi et une passion qui nous anime depuis très longtemps», dit fièrement Stéphane Ste-Croix, surintendant des opérations sur les chantiers. «Au cours des dernières années, les industries et les municipalités ont pris conscience de la gravité de la situation et sont maintenant désireuses de faire quelque



chose pour réparer les dégâts. Grâce à SOLUM Environnement, qui complète merveilleusement la boucle de nos services, nous offrons la solution pour restaurer ces sols contaminés.»

L'environnement, c'est du sérieux

«Pour nos équipes sur les chantiers, poursuit Stéphane Ste-Croix, la rapidité, l'efficacité et la discrétion sont des éléments fondamentaux, car un problème de contamination, c'est sérieux. L'expérience et la parfaite connaissance des lois et règlements en vigueur nous offrent l'opportunité de réagir immédiatement et d'adapter nos plans de réhabilitation. Le succès de chacun des projets est ainsi assuré.»

Les Entreprises Ste-Croix comptent plus d'une cinquantaine d'employés sur ses chantiers et une dizaine dans ses bureaux. Au cours des années, c'est le très haut niveau de savoir-faire de ces experts de l'environnement qui leur a permis de se développer auprès d'une clientèle fidèle et exigeante. Leurs compétences et l'esprit de coopération leur permettent d'appliquer les meilleures solutions pour les besoins de chacun.

Toujours faire plus pour les générations futures

Comme le rappelle Jean-Guy Ste-Croix, «De nombreuses activités industrielles et/ou commerciales du passé ont créé d'énormes

dégâts à notre environnement. Des centaines de terrains ont été laissés dans un état pitoyable. Souvent, les propriétaires ne savent plus quoi faire, car la réglementation a beaucoup changé. Il n'est plus possible d'envoyer les terres contaminées dans des sites d'enfouissement sans les traiter. Depuis plus d'un an, j'achète de ces terrains pour les décontaminer et ensuite, les revendre à des promoteurs immobiliers. Puisque j'ai les outils pour corriger cette situation, pourquoi ne prendrais-je pas les devants de cette course à la réhabilitation? En donnant un coup de main à Dame Nature, je m'assure également d'un objectif qui m'est très cher, soit celui de laisser le plus bel environnement possible à nos enfants, car leur avenir et leur santé dépendent des gestes posés aujourd'hui.»

Depuis 1997, les Entreprises Ste-Croix ont réalisé avec succès des dizaines de projets en gestion de sols contaminés, notamment dans le démantèlement et l'installation de réservoirs pétroliers. Outre pour les villes de Montréal et Laval, le Port de Montréal et le Canadien National, ces passionnés de l'environnement ont réhabilité des terrains appartenant à une multitude de compagnies privées, notamment d'assurances et de transports.

Mis à part ses activités au Québec et en Ontario, la compagnie exportera bientôt son expertise exceptionnelle dans les états du nord-est des États-Unis.

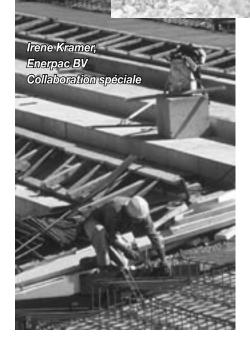
Solum Environnement désire remercier tous les gens qui ont su croire en leur projet, tout particulièrement Michel Beaudry et Carlos Silva, de La Banque Nationale, et Nicolas Moukhaiber, de la Ville de St-Amable.



SOLUM Environnement

531 rue Charbonneau
Saint-Amable, QC J0L 1N0
Téléphone: (450) 649-7484
Télécopieur: (450) 649-4523
www.entreprisesstecroix.com
www.solumenvironnement.com

Le Stade de Nantong, un toit monté sur galets



Le nouveau stade de Nantong, ville située dans la province chinoise de Jiangsu est le premier stade, en Chine, équipé d'un toit pouvant s'ouvrir et se fermer. La toiture, une construction en acier de 2200 t montée sur des galets, s'ouvre et se ferme à l'aide de l'hydraulique.

Il est à remarquer, que pour la première fois dans l'histoire, la commande et la stabilisation des parties mobiles du toit se font hydrauliquement. Enerpac s'est investi dans le développement et l'installation d'un

système de transmission très avancé et de sa commande, système dans lequel des chariots remplissent une importante fonction.

La toiture du stade recouvre un terrain de football, une piste d'athlétisme longue de 400 m et diverses installations. Le stade a

une surface totale de 48 000 m². Il fait partie d'un complexe beaucoup plus grand comprenant entre autres un centre d'exposition. Au total, le complexe couvre une surface de 150 000 m². Il s'agit du plus grand complexe multifonctionnel dans l'histoire de la province de Jiangsu, un complexe comparable au Stade olympique de Pékin. La construction a fait l'objet d'un investissement de 1,1 milliards CNY (Yuan Ren-min-bi), soit près de 107 millions €.



L'hydraulique de pointe Enerpac veille à ce que l'ouverture et

la fermeture de la toiture du stade de Nantong se fassent de manière sûre et contrôlée.

L'ouverture ou la fermeture de la toiture dure de 20 à 30 min.

Il s'agit d'une construction imposante. La partie mobile de la toiture se compose de deux énormes demi-coupoles de verre et d'acier qui roulent littéralement sur la toiture sphérique semi-ouverte du stade, une structure complexe en acier.

Chacune des deux demi-coupoles pèse largement 1100 t et lors de l'ouverture et



de la fermeture, chaque demi-coupole enjambe une distance d'environ 60 m. Pour déplacer en souplesse et sans efforts de torsions excessifs cette lourde construction métallique, Enerpac a développé un puissant système d'entraînement hydraulique équipé





d'un système de contrôle et de commande électronique avancé. Ici, pour la première fois, l'hydraulique est utilisée pour l'ouverture et la fermeture d'une toiture mobile.

Treuils hydrauliques

Pour l'ouverture et la fermeture, des treuils hydrauliques font rouler la toiture mobile sur des rails.

Le déplacement des demi-coupoles mobiles s'effectue par l'intermédiaire de 16 câbles en acier d'un diamètre de 64 mm à



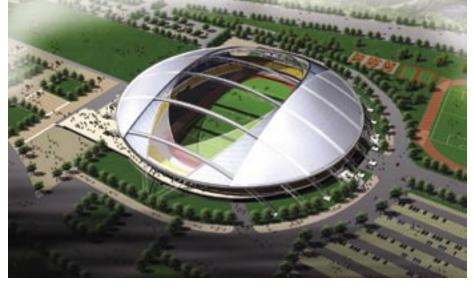
l'aide de 8 treuils lourds – 4 par demi-coupole), chacun de ceux-ci pouvant exercer une force de traction de 136 t. Le tambour de chaque treuil est entraîné à vitesse lente avec un couple élevé par une combinaison de 6 moteurs hydrauliques avec réducteurs planétaires. Ce nombre permet de garantir la fiabilité et par conséquent la sécurité du système. Même si deux de ces combinaisons tombent en panne simultanément, le système peut encore opérer normalement.

Pour la fermeture de la toiture du stade, les câbles parfaitement synchronisés tirent les demi-coupoles vers le haut, via une poulie installée au sommet de la toiture. L'ouverture se fait tout simplement sous l'effet de la gravité. Les demi-coupoles descendent progressivement sur le toit pour regagner leur position de sortie, les câbles retenant le poids des demi-coupoles.

Des chariots sur rails

Les demi-coupoles sont soutenues par 44 chariots au total – 22 pour chaque partie de toiture. Ces chariots circulent sur des rails faisant partie de la construction de la toiture et font office de roues pour les demi-coupoles. Du fait de son soutien à l'aide de chariots, la toiture complète forme un ensemble dit «mécanisme spatial super statique».

Pour résoudre la complexité de l'entraînement multipoint des demi-coupoles mobiles du toit, chaque chariot possède sa propre unité hydraulique. Celle-ci est constituée d'une pompe et de divers vérins de correction permettant de corriger chaque point d'appui des demi-coupoles mobiles dans trois directions pendant l'ouverture et la fermeture. À l'aide de capteurs de pression et de déplacement, un contrôle continu



s'exerce pour détecter un éventuel blocage (rail) du chariot, soit suite à une erreur dans l'installation du rayon principal ou à une déviation du mouvement pendant l'ouverture ou la fermeture. Les données transmises par les capteurs permettent de commander la pression et la course des vérins correcteurs et d'ajuster la force de traction des câbles métalliques.

Correction verticale et horizontale

Le vérin de correction verticale équipant le chariot, peut compenser une éventuelle différence de hauteur entre les demi-coupoles et le toit fixe. Cette différence peut provenir de déformations survenant dans la structure métallique du toit fixe et les demi-coupoles mobiles. À cette fin, le système de commande mesure la course et la pression du vérin de correction. Suivant les valeurs

mesurées, le système de commande calcule la charge du chariot lors de l'ouverture et de la fermeture des demi-coupoles. Suivant une stratégie et des algorithmes déterminés, le système commande une servovalve qui règle la pression et le déplacement du vérin de levage. De cette façon, la charge de chaque chariot peut en principe être maintenue à une même valeur ce qui permet d'éviter une surcharge.

De plus, les vérins verticaux montés sur les chariots ont aussi été utilisés pendant l'installation et la mise en service. Le vérin hydraulique vertical pour le contrôle de la hauteur d'installation du chariot et la correction d'éventuelles fautes commises lors de la fabrication et de l'installation de la construction métallique. D'autre part, le vérin hydraulique vertical a permis de réajuster la charge du chariot après diminution des



tensions dans les soudures de la construction métallique.

sur le chariot compensent les inévitables oscillations horizontales de celui-ci sur le

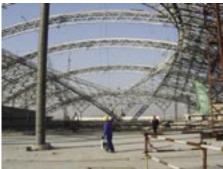
Les deux vérins montés transversalement



rail et évitent un «déraillement» dans le sens transversal. Pour cela, les forces agissant sur les galets de roulement pendant tout le processus d'ouverture et de fermeture des parties mobiles du toit sont contrôlées en temps réel au moyen de capteurs. Lorsque la charge devient trop importante sur les galets de quidage, le système de commande agit immédiatement sur les vérins transversaux pour diminuer la charge et évite de cette

façon une surcharge latérale sur la construction cintrée.

L'entraînement hydraulique des parties de toiture mobiles du stade de Nantong est une évidente première pour la Chine et dans



le domaine de la construction de stades. Un avantage important du système hydraulique est sa grande fiabilité et par conséquent la sécurité qu'il procure. De plus l'utilisation de l'hydraulique présente

comme énorme avantage que

l'ouverture et la fermeture des demi-coupoles se font de façon très progressive, souple, synchronisée et surtout sans occasionner de forces de torsion élevées.



This article, as well as many others. is published in English on our website... Please visit www.infrastructures.com









MAINTENANT AU CANADA. UNIQUEMENT CHEZ LONDON MACHINERY INC.

Nous avons passé les 100 dernières années à fournir aux Canadiens les bétonnières qui ont construit le pays. Maintenant, London Machinery est fier d'offrir les camions à ordures qui permettront de garder le pays propre. London: l'unique source de camions à ordures McNeilus⁶. Pour plus de renseignements, contactez dès aujourd'hui le 1-800-265-1098.



An Oshkosh Truck Corporation Company

UN ROM I





Niveleuses CHAMPION

730A 1998 740A 1997-2000 750A 1999 **VOLVO**

G780A 2001



S.M.I.

7500 1979-1987 moteur Detroit 450 HP S.M.I. 7200 1973 moteur Cummins 400 HP



Camions 4x4 **AUTOCAR** MACK VOLVO INT. PAYSTAR 5000

équipés de lames réversibles et ailes de côté



Tracteurs TRACKLESS

Modèle MT-5 1997 avec accessoires pour l'hiver et l'été

Téléphone: (418) 658-5844

Télécopieur: (418) 658-9480 2995, rue Kepler, Québec, QC G1X 3V4 maheuxItee@qc.aira.com

Les génératrices Hydra-Gen de DD-ACE

DD-ACE dévoilait récemment sa nouvelle gamme de génératrices entraînées par des moteurs hydrauliques. DD-ACE est heureuse de

génératrices hydrauliques Harrison Hydra-Gen avec qui, par l'entremise du réseau Wheeltime, une entente de distribution exclusive a été conclue pour tout l'Est du Canada.



Ces génératrices hydrauliques sont

la nouvelle tendance dans le domaine des unités mobiles. Elles permettent d'éliminer le moteur qui commande le groupe générateur en utilisant plutôt un moteur hydraulique accouplé à une pompe hydraulique au moteur du véhicule.

Les modèles de génératrices MAS et MPC ont été conçues spécifiquement pour les véhicules d'urgence et pour une utilisation industrielle, mais non limitées à ces secteurs. Harrison introduit également son tout nouveau modèle Hydra-Max 3 en 1 qui intègre en un seul équipement génératrice, soudeuse et compresseur.

Ces génératrices hydrauliques offrent la qualité et fiabilité supérieure et ont été conçues pour une fréquence de maintenance, de ravitaillement, et de réparation de trois à quatre fois inférieures à la compétition. Elles sont silencieuses, plus légères et plus petites que les génératrice à essence/diesel. Elles n'exigent que peu d'entretien, et offrent une solution écologique intéressante.

DD-ACE est distributeur autorisé de produits neufs, pièces et service pour tout l'est du Canada pour Allison Transmission, Detroit Diesel/Mercedes, GE Energie, Kubota, MTU, Volvo, et Webasto et fait partie du regroupement nord-américain Wheeltime.

Source: Detroit Diesel-Allison Canada Est, www.DDACE.com

Prop Clôtures choisit un MultiOne

Prop Clôtures Ltée, une compagnie de Pointe-au-Père spécialisée dans l'installation de clôtures et glissières de sécurité, a fait l'acqui-

sition d'un chargeur articulé MultiOne.

Serge Lavoie et son équipe ont choisi le MultiOne parce qu'il n'abime pas les pelouses des clients. De plus, il est très maniable dans les endroits restreints.

Plus de 50 accessoires peuvent s'adapter au



MultiOne. Celui de Prop Clôtures est doté d'une puissante tarière qui sert à creuser les trous pour les bases de supports de clôture.

Source: Montréal Tracteur Inc., 1-800-361-2282



MONTREAL TRACTEUR INC.

Votre source pour des pièces neuves et usagées de limite qualité, composantes réusinées, équipements et accessoires neuts et usagés à prix concurrentiels

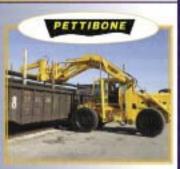
-800-361-228

Concessionaire pour les marques suivantes









Pièces de remplacement neuves et usagées

Notre vaste inventaire de pièces, ainsi que notre important réseau de fournisseurs vous assurent une disponibilité maximale et des délais de livraison très courts, n'importe où et en toute occasion





Composantes et Moteurs réusinés avec garantie









Programme d'échange de composantes

Service Routier









· Slod steer Débusqueuses • Grues

Eucavotrices

Chargeurs sur chaniles

Equipement usagé à vendre

- Chargeurs sur roues Compactaurs à rouleau
- Chariots élévateur
- Equipement de concessage et autres ...

21601 Clark Graham - Baie D'Urfé - Québec - H9X 3T5 - Tel - 5/14-457-8/00 - Fax 5/14-457-8884 Site Web. www.montrealtractor.com ~ www.montrealtractorused.com ≈ 1000 montrealtractoruse.

Tous les noms, numéros, symboles et descriptions du manufactur le sont utilisés à title de le Réference que ne la contraction de l'entre procéde description de l'entre procéde description de l'entre procéde de la contraction del

Un 4º John Deere pour Gino Palladino

Transport Gino Palladino est une entreprise reconnue dans le milieu du déneigement commercial et industriel. En affaires depuis plus de dix ans, l'entreprise qui possède de nombreux chargeurs articulés et une flotte de camions à benne basculante vient de faire l'acquisition de son quatrième tracteur John Deere, un modèle 7420.

Ces tracteurs sont de plus en plus populaires dans le déneigement grâce, entre autres, à leur châssis pleine longueur sur lequel il est facile d'adapter les chasse-neige frontaux, latéraux et les souffleuses. Le tracteur John Deere 7420 est rapide, fiable et économique.

C'est lors de la «Journée du déneigeur»,

un événement annuel organisé par Lavaltrac Équipement Inc. et le Centre Agricole J.L.D. qui permet aux clients de rencontrer les fournisseurs d'équipement de déneigement, que le représentant Henri-Paul Gervais a remis les

clés du nouveau tracteur à Gino Palladino.



Lavaltrac Équipement et le Centre Agricole J.L.D. ont acquis une solide réputation pour

leur service. Huit unités mobiles bien équipées, des mécaniciens expérimentés, formés à l'usine John Deere, peuvent faire toute la différence lorsque survient une panne ou un problème technique en pleine tempête de neige...

John Deere offre une gamme complète de tracteurs allant des modèles 5025N à voie étroite pour le déneigement des trottoirs, jusqu'aux modèles de la série 8030.

Source: Lavaltrac Équipement Inc. Centre Agricole J.L.D.



Remorques La Chevauchée inaugurait récemment sa nouvelle division «VR».

L'entreprise de Granby, qui connait une expansion soutenue depuis une quinzaine d'années, distribue une gamme compléte de remorques utilitaires des marques Laroche, Ideal Cargo et Thule, a ouvert un nouvel emplacement, en face de son siège social, sur la rue Principale (Route 112) à Granby.

Les acheteurs de véhicules récréatifs pourront ainsi plus facilement comparer les différents modèles et choisir celui qui répond le mieux à leurs besoins.

Source: Remorques La Chevauchée Inc., 1-877-375-2203



Nos lecteurs sont venus de loin pour rencontrer les représentants de l'industrie et comparer en un même endroit les produits offerts sur le marché, donnant ainsi à EXPO Grands Travaux une saveur internationale qui se marie bien au caractère de Montréal.

Source: Master Promotions Inc., www.masterpromotions.ca



NEW HOLLAND















4405 Autoroute des Laurentides Laval (Québec) H7L 5W5

Téléphone: (450) 628-4866 Montréal: (514) 336-7664 Télécopieur: (450) 628-6585 www.longusequipement.com



1624 boulevard Marie-Victorin Varennes (Québec) J3X 1P7

Téléphone: (450) 652-2552

(450) 652-3604

Montréal: (514) 990-7353 Télécopieur: (450) 652-0241

Toyota RAV4, de plus en plus camion



qui n'en n'est pas une, un camion qui n'en n'est pas un. Soit un véhicule qui n'est jamais parfaitement dans son élément.

Un petit 4 ou un gros 6?

Offert en deux motorisations, soit un L4 de 2,4 l qui génère 166 hp et un V6 qui, quant à lui, développe 265 hp. Ce dernier couplé à

manufacturier. Bien que je considère que le 4 cylindres soit plus raisonnable, le V6 est le seul qui ne vous fera pas sortir de vos gongs quand viendra le temps de dépasser. Le 4 cylindres a beau avoir été un modèle de fiabilité dans le passé, il peinait quelque peu à mouvoir la version précédente. Imaginez maintenant que le RAV4 a pris pas moins de



Dans un marché où tout le monde veut plaire à tout le monde, (comme si ça se pouvait) Toyota prend une tangente «camion» vers les véhicules de type multisegment. Un peu plus gros, un peu plus fort, le RAV4 prend du muscle et de l'assurance. Il était temps, parce que dans la catégorie des utilitaires compacts, en tentant de plaire aux

une boîte automatique 5 rapports, est celui qui fait jaser. Avec autant de chevaux sous le capot, c'est un fort contraste avec les V6 anémiques que propose la concurrence, et c'est tout à son honneur. Avec un 0-100 km de 7,4 s, vous concéderez que ce n'est pas à quoi nous a habitué la troupe des utilitaires compacts. Ça ne vient pas sans problèmes

255 kg dans sa version équivalente, et vous aurez une bonne idée de l'effort soutenu que ce moteur devra fournir pour parvenir à vos fins.

Utilitaire compact?

Il a en effet pris du coffre ce gros petit utilitaire. Il est plus long de 405 mm et plus



acheteurs de voiture et de camion simultanément, on finit par ne plaire à personne. Le consommateur se retrouve avec une voiture



puisqu'il devient malaisé de justifier la présence d'un RAV4 V6 et d'un Highlander dans la ligne de produits offerts par le même



large de 80 mm, pour une augmentation de 21% du volume intérieur en comparaison avec sa version précédente. En fait le



SERVICE INC.

VENTE ET LOCATION DE CHARIOTS ÉLÉVATEURS

Tél. 514.951.1800

www.jrservice.ca



Highlander n'a que 7,6 cm de plus que le RAV4. L'habitacle est aménagé avec grand soin et l'ergonomie est sans faille. L'utilisation des commandes se fait le plus naturellement du monde. Le confort est solide sans que le véhicule ne perde une nature plus sportive. Bien entendu, tous ces renflements de structure lui confèrent un espace de cargo tout à fait appréciable et enfin, utilisable dans une logique de «famille au chalet pour la fin de semaine». C'est, évidemment, si on ne fait pas appel aux deux places supplémentaires offertes en option. La visibilité 3/4 arrière est un peu obstruée, mais la position de conduite suffit presque à occulter ce problème. Bien qu'on ne soit pas au volant d'une voiture sport, il n'y a pas beaucoup de compromis



à faire sur l'agrément de conduite pour se retrouver au volant du RAV4. L'étagement de la transmission automatique est tout à fait approprié pour une utilisation au quotidien et, naturellement, grâce à sa nouvelle puissance, la conduite normale du véhicule ne se fait plus à haut régime. Ce qui lui confère une douceur de roulement nettement plus agréable.

En conclusion, il n'y a pas des masses à redire sur le RAV4. Abandonnant son goût de plaire à tout le monde et à son père, il s'est adapté à une utilisation précise. Une voiture se doit d'avoir des qualités qu'un utilitaire compact ne peut avoir, telle une tenue de route et une efficacité énergétique. Un camion quant à lui, doit aussi posséder certains avantages qu'un utilitaire compact ne peut offrir, tel de l'espace cargo adapté à de lourdes besognes. Le RAV4 vient de s'installer dans un créneau à part et c'est peut-être le coup de pied au derrière dont ce segment avait besoin. Car, en offrant un vrai V6 et de l'espace de chargement qui ne requiert pas de déloger les passagers, le Toyota RAV4 a pris une longueur d'avance sur toute une catégorie, simplement en la quittant.



Type: utilitaire sport compact

Moteur: V6 – 3,5 litres – 24 soupapes

Puissance: 269 hp @ 6200 tr/min – 246 lb pi @ 4700 tr/min

Transmission: automatique à 5 rapports
Direction: à crémaillère assistée

Suspension: av indépendante / arr indépendante

Freins: av disques / arr tambours

Accélérations 0-100 km/h: 7,4 s Vitesse maximale: n/d







	Toyota RAV4 V6	Suzuki Grand Vitara	Honda CR-V
Empattement:	266 cm	266 cm	263 cm
Longueur:	460 cm	447 cm	460 cm
Largeur:	181 cm	180 cm	178 cm
Hauteur:	168 cm	167 cm	168 cm
Poids:	1610 kg	1589 kg	1555 kg
Puissance:	269 hp	185 hp	156 hp
Pneus:	225/65R17	225/70R16	215/65R16
Réservoir:	72 litres	66 litres	58 litres

Le Transit AWD au IAA de Hanovre

Ford profitait de la foire de véhicules commerciaux IAA de Hanovre, en Allemagne, pour présenter sa fourgonnette Transit AWD. Le système à traction intégrale dirige automatiquement le couple vers les roues avant lorsque les roues arrière perdent leur motricité sur les surfaces glissantes. La fourgonnette Transit AWD est munie d'un moteur diesel Duratorq TDCi de 2.4 l développant 140 hp et



d'une boîte manuelle à six rapports. Le Transit n'est pas commercialisé en Amérique du Nord, il pourrait cependant y mener une lutte féroce au Sprinter de DaimlerChrysler.

SIVIC 2006

L'Association des manufacturiers d'équipements de transport et de véhicules spéciaux (AMETVS) se dit pleinement satisfaite de la deuxième édition du Salon SIVIC 2006.

Plus de 1761 représentants d'entreprises manufacturières et de services ont pris part à l'événement qui se déroulait à Saint-Jean-sur-Richelieu.

Source: AMETVS









La foire de véhicules commerciaux IAA 2006

Comme à chaque année au IAA Commercial Vehicle Show de Hanovre, en Allemagne, DaimlerChrysler AG montrait un éventail de 50 véhicules, représentant l'ensemble de ses véhicules commerciaux, sur un stand de 11 000 m². On pouvait y voir



les produits de marque Mercedes-Benz, bien sûr, mais aussi ceux des autres marques du groupe.

Au centre de ce plateau, règnaient en première mondiale les Mercedes-Benz Unimog U 20 et le nouveau Mercedes-Benz Sprinter.

Le Unimog U 20 est un véhicules à usage spécial basé sur un châssis raccourci du Unimog U 300. Le nouveau modèle constitue le début d'une nouvelle série de véhicules plus légers dont la masse totale en charge sera de 7,5 à 8,5 t. Le Unimog U 20 offrira la même polyvalence que les modèles plus gros. Le nouveau Sprinter est basé sur une toute nouvelle plateforme conçue conjointement avec Volkswagen qui commercialisera le véhicule sous le nom de Crafter. Dans le cadre du volet «technologies environnementales», on pouvait voir un Sprinter 316 NGT, fonctionnant au gaz naturel, et trois Sprinter utilisant des systèmes à propulsion hybride drive différents allant du «Micro Hybrid» au «Full Hybrid» en passant par le «Mild Hybrid». Nous y reviendrons dans le prochain numéro d'InfraStructures.

Nominations

La direction de **Mory inc.** est fière d'annoncer la nomination de **Dave Lachance** au sein de son équipe des ventes en tant que directeur des ventes. Monsieur Lachance compte plusieurs années à son actif dans le domaine de la vente et de l'automobile. Ses connaissances en matière de véhicules commerciaux légers font de lui la personne ressources pour les produits Mory.



Mory inc. est manufacturier des boîtes utilitaires Master, de cabine en fibre de verre pour camion et de toit surélevé pour fourgonnettes.

Source: Mory Inc., 1 (800) 924-9804

L'Entreprise Form-Éval inc. est fière d'annoncer la venue de Marco Dubé au sein de l'équipe.

Monsieur Dubé est détenteur d'un baccalauréat en génie, il est responsable des différents programmes de formation et des processus de gestion des matériaux fondants. Fort de son caractère technique, sa participation à l'amélioration continue de



l'entreprise sera un gage de succès et de qualité pour notre clientèle.

Le développement de la gestion des matériaux fondants est l'un des principaux mandats que Marco aura à accomplir dans ses nouvelles fonctions.

Source: Entreprise Form-Éval inc., (418) 847-6699

Offre d'emploi

MONTREAL TRACTEUR INC. est à la recherche d'un(e) REPRÉSENTANT(E) DES VENTES pour la région de Québec

Vous êtes dynamique et persévérant(e), bilingue et vous avez une connaissance de l'informatique. De l'expérience en équipement lourd serait un atout. Vous avez le goût des responsabilités et des contacts humains. Vos talents de négociateur(trice) et votre souplesse vous permettront de réussir dans notre entreprise.

Nous sommes une entreprise qui souscrit au programme d'Égalité à l'Emploi. S.V.P. envoyez votre candidature au :

21601 rue Clark Graham, Baie d'Urfé, QC H9X 3T5 Fax : 514-457-8884

Le choix des professionnels

pour l'équipement spécialisé



LeeBoy 8515 construction robuste dans un ensemble conçu pour la manoeuvrabilité et la productivité. Augmentaz votre productivité et réduisaz vos coûts d'opération svec la paveuse 8515 de LeeBoy. Cette paveuse a daux convoyeurs de 36 po, des vis d'alimentation de 12 po. et «Power Stope» disponible pour les extensions. La 8515 incorpore les avantages des grosses peveuses d'autoroute. Sa table Legend™ de 8 à 15 pt, chauffée et vibrante, assure une qualité de finition digne de son nom. Avec des commandes doubles pour les opérateurs et sa facilité d'opération en mode «Low Deck» ou «High Deck» elle offre une configuration idéale pour tous les chantiers.

DISTRIBUTEUR



Financement à taux préférentiels disponible



LeeBoy 7000 Moteur 50 hp, avec table LegendTM 8 à 13 pi, double convoyeurs automatiques de 36 po.



Niveleuse LeeBoy 785 Chéssis articulé sur 40 degrés, transmission «PowerShift» à 6 rapports, moteur Cummins turbo 130 hp, lame avant et scanficateur.

POUR LE QUÉBEC ET LES PROVINCES MARITIMES

Chez J.A. Larue Inc., vous trouverez une vaste gamme de machinerie spécialisée pour la construction ou l'entretien des routes.

Une nouvelle dimension au jeu de la location

La nature propre à la machinerie spécialisée de Les la joute une nouvelle dimension à la location conventionnelle d'outillage.

dimension à la location conventionnelle d'outillage. En effet, Leg Boy vous fait bénéficier du support technique offert par son distributeur autorisé Leg Boy et **ROSCO**, J.A. Larue Inc.

En louant chez J.A. Larue; Wus n'aurez pas de surprise – vous aurez le bon équipement sur le chantier quand vous en aurez besoin et vous en saurez le coût avant que l'équipement arrive sur le chantier.



1-877-658-3013

Siège social • 680, rue Lenoir, Sainte-Foy • Fax: (418) 658-6799
Représentant: Armand Guay • (418) 930-3003
Centre de service • 4848, rue Dunn, Montréal • Tél.: (514) 787-0444
Représentant: Pierre-Jean Leclerc • (514) 968-0041
David Robichaud • (514) 497-1470 • david.robichaud@jalarue.com



Distributeur de bitume LeeBoy L500T Application d'émulsion à chaud pour des réparations professionnelles, Capacités de 150 à 500 gallors.



Colmateuse de nids de poule RA300 SprayPatcher La méthode la plus efficace pour des rapiécages durables. Efficace jusqu'à -10 degrés Celsius.

service d'urgence-pièces 24/7 • www.jalarue.com

Fabrication sur mesure Installation d'attaches Location à court terme Réparation & pièces



Téléphone: (819) 846-2622 2060 Route 222

St-Denis-de-Brompton, QC J0B 2P0

www.remorqueslaroche.com

OB 2P0







Agenda

Congrès et salon de l'Association Canadienne de l'Énergie Éolienne

22 octobre au 25 octobre 2006 Winnipeg, MB Canada

INTEROUTE 2006

24 octobre au 26 octobre 2006 Rennes, France

North American Quarry & Recycling Show

26 octobre au 28 octobre 2006 Atlanta, GA États-Unis

24th International NO-DIG 2006

29 octobre au 2 novembre 2006 Brisbane, QLD Australie

Bauma China 2006

14 novembre au 17 novembre 2006 Shanghai, Chine

The International Winter Construction Symposium and Expo

14 novembre au 17 novembre 2006 Edmonton, AB Canada

Canadian Waste & Recycling Expo Canadian Public Works Expo

29 novembre et 30 novembre 2006 Toronto, ON Canada

CONGRESS 2007 (International lawn & garden show)

9 janvier au 11 janvier 2007 Toronto. ON Canada

World of Concrete 2007

22 janvier au 26 janvier 2007 Las Vegas, NV États-Unis

ARA The Rental Show

7 février au 10 février 2007 Atlanta, GA États-Unis

World of Concrete 2007

23 janvier au 26 janvier 2007 Las Vegas, NV USA

National Pavement Expo

31 janvier au 3 février 2007 Nashville, TN États-Unis

Work Truck Show

7 mars au 9 mars 2007 Indianapolis, IN États-Unis

World of Asphalt Show & Conference 19 mars au 22 mars 2007 Atlanta, GA États-Unis

National Heavy Equipment Show 2007 22 mars et 23 mars 2007

Toronto, ON Canada Bauma 2007

23 avril au 29 avril 2007 Munich, Allemagne

MiningWorld Russia 2007

24 avril au 26 avril 2007 Moscou, Russie

Salon CAM-Logique

26 avril au 28 avril 2007 Montréal, QC Canada

CIM Montreal 2007

29 avril au 2 mai 2007 Montréal, QC Canada

WasteTech 2007

29 mai au 1er juin 2007 Moscou, Russie

Hillhead 2007

26 juin au 28 juin 2007 Buxton, Derbyshire, Royaume-Uni

LubricationWorld/Predictive Maintenance Technology Conference

11 septembre au 13 septembre 2007 Las Vegas, NV États-Unis

ICUEE 2007

16 octobre au 18 octobre 2007 Louisville, KY États-Unis

CONEXPO-CON/AGG 2008

11 mars au 15 mars 2008 Las Vegas, NV États-Unis





LA ROUTE DE LA RÉUSSITE

19 AU 22 MARS 2007 | ATLANTA, GEORGIE, É.-U.

Asphalt.

SHOW & CONFERENCE

La plus prestigieuse exposition internationale et la source éducative plus importante de l'industrie de l'asphalte, de l'entretien des autoroutes et de la sécurité routière.

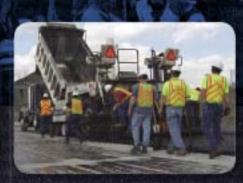
Toutes les personnes impliquées dans le domaine de l'asphalte, de l'entretien des autoroutes et de la sécurité routière profiteront de l'exposition et la conférence du Monde de l'asphalte 2007.

- Plus de 225 fabricants et fournisseurs de service, chefs de file, seront présents
- Une multitude d'équipements, de produits et de services bénéficiant des plus récentes technologies et innovations à découvrir.
- Le meilleur programme éducatif de l'Industrie et des ateliers de formation présentés par des experts

En 2007, le Monde de l'asphalte rassemblé pour une combinaison d'exposition et d'éducation sans précédent. Ne manquez pas ces précieuses occasions commerciales!







ORGANISEZ VOTRE VOYAGE EN LIGNE: www.worldofasphalt.com

Inscription | Achat de billets pour le séminaire | Réservation de chambre d'hôtel
Commande de dépliant | Aperçu des Exposants & des Activités



70 rue D'Anvers, St-Augustin-de-Desmaures

112 boul. Prévost, Boisbriand

www.denisgauvin.ca

(418) 878-4007

1-800-563-4007

(418) 878-4777

DENIS GAUVIN INC.





















Michel Rondeau • Québec/Rive-Sud (418) 930-9011 Yves Lille • Québec/Rive-Nord (418) 564-2750

Sylvain Lafleur • Montréal (514) 895-5377















