

Info CGER

Bulletin d'information du Centre de gestion de l'équipement roulant

Volume 8 • Numéro 2 • Novembre 2007

SOMMAIRE

Innovation à l'atelier de Saint-Michel-de-Bellechasse	2
Grands Prix québécois de la qualité Une mention de distinction pour le CGER	2
Nouvelle adresse	3
Résultat du sondage 2006-2007 sur la satisfaction de la clientèle	3
CHRONIQUE Regard vert l'avenir Le biodiésel	4
L'huile synthétique Un projet se dessine pour le CGER	5
LA CAPSULE - Connaissez-vous bien... Les huiles moteur	6
Le CGER présente son leadership au centenaire de l'Association mondiale de la route à Paris	7
À louer clés en main !	7
Découvrez nos nouveautés ♦ Plateforme munie de ridelles basculantes ♦ Camion d'incendie avec échelle plateforme	8

Le CGER a participé au
XXIII^e Congrès mondial de la route
qui a eu lieu à Paris
du 17 au 21 septembre 2007.



Voir texte à la page 7 ►►



Découvrez nos nouveautés

Plateforme munie DE RIDELLES BASCULANTES



Les ingénieurs du CGER ont récemment développé, en collaboration avec le Centre de services d'Anjou, une plateforme servant à transporter les balises (TRV-7) utilisées lors de travaux de réfection.

Suite à la page 8 ►►

Camion d'incendie avec ÉCHELLE PLATFORME



La Ville de Mascouche loue depuis peu au CGER un camion de type autopompe muni d'une échelle de 95 pi avec plateforme.

Suite à la page 8 ►►

INNOVATION à l'atelier de Saint-Michel-de-Bellechasse

par Christian Bossé



M. Denis Roy, mécanicien à l'atelier de Saint-Michel-de-Bellechasse, a créé une béquille de serrage afin de minimiser les risques d'accident sur son lieu de travail. Grâce à cette invention, un Prix innovation lui a été décerné lors du gala régional qui s'est déroulé le 23 octobre 2007.

Depuis quelques années, plusieurs campagnes télévisuelles extrêmement percutantes ont été créées par la Commission de la santé et de la sécurité du travail (CSST). Outre cette initiative, d'autres moyens de sensibilisation tout aussi efficaces ont été mis de l'avant. Parmi ceux-ci, notons la création du Prix innovation en santé et sécurité du travail.

Un concours qui stimule l'ingéniosité

Par ce concours, la CSST veut souligner les efforts de ces travailleurs qui cherchent à prévenir les dangers présents dans leur milieu de travail, que ce soit par des moyens de prévention novateurs, l'adaptation d'un équipement ou des méthodes de travail plus sécuritaires.

Chaque région administrative est invitée à participer à ce concours. Dans la région de la Chaudière-Appalaches par exemple, le jury a sélectionné 23 finalistes classés dans l'une ou l'autre des catégories suivantes : PME, grandes entreprises et organismes publics. L'atelier de mécanique de Saint-Michel-de-Bellechasse s'est démarqué dans la catégorie

« organismes publics » grâce à l'initiative de M. Christian Paquet, gestionnaire d'exploitation régionale et à l'ingéniosité de M. Denis Roy, mécanicien et concepteur de l'innovation.

Un concept simple, une innovation efficace

Le fonctionnement de la béquille de serrage repose essentiellement sur un système de pivot et de levier. Appelé *beky* par les mécaniciens de l'atelier, ce nouvel instrument leur permet d'effectuer le serrage des roues arrière des camions, et ce, sans risquer de perdre l'équilibre ou de se blesser. « Il suffisait d'y penser ! », affirme d'emblée M. Denis Roy, fier d'avoir concrétisé ce projet.

Avant l'arrivée de la béquille de serrage, deux mécaniciens devaient être mobilisés pour visser solidement les boulons sur les roues. À cela s'ajoutait le danger potentiel de blessures occasionnées par une torsion évaluée à plus 450 livres/pied. Ainsi, cette manœuvre périlleuse engendrait trop souvent des maux de dos ainsi que des ecchymoses. Un temps maintenant révolu grâce à *beky*.

Le fonctionnement en quelques lignes

Une rallonge, assemblée avec une clé dynamométrique, est appuyée sur un des six paliers d'appui présents sur le pivot. Le mécanicien n'a plus qu'à exercer une pression sur la clé dynamométrique afin que la douille, située à l'extrémité de la rallonge, puisse visser solidement le boulon.

Le CGER salue la créativité et l'ingéniosité dont a su faire preuve M. Denis Roy.

Toutes nos félicitations pour l'obtention du Prix innovation!

LE CGER LAURÉAT AUX GRANDS PRIX QUÉBÉCOIS DE LA QUALITÉ

Le Centre de gestion de l'équipement roulant (CGER) a obtenu une Mention dans la catégorie « Organisme public » lors des Grands Prix québécois de la qualité 2007, qui s'est déroulé le 15 novembre dernier. Il est à noter que le CGER est le seul organisme public à avoir obtenu une Mention. Ce gala sert à récompenser les organisations publiques ou privées qui appliquent avec succès les meilleures pratiques de gestion dans tous les aspects de leurs activités. Il s'agit de la plus haute distinction au Québec en matière d'amélioration continue.

Candidature du CGER

Dans le cadre de son 10^e anniversaire, le CGER a posé sa candidature à ce prestigieux concours, car il a su devenir une organisation des plus performantes grâce à ses

pratiques de gestion novatrices, à l'autofinancement de ses activités et à l'accroissement important de sa clientèle. Entre autres, le CGER a investi beaucoup d'efforts dans sa planification stratégique en se fixant à chaque année des objectifs de performance élevés, dans sa gestion des ressources humaines en investissant dans la formation de ses employés, dans la satisfaction de sa clientèle en la consultant régulièrement afin de connaître ses besoins et attentes et dans son volet environnemental en intégrant dans son parc de véhicules de nouveaux produits et innovations favorisant le développement durable.

Cette Mention remise au CGER vient donc confirmer l'excellence de l'organisation et démontre l'efficacité et le dynamisme du secteur public.

Pour plus d'information, veuillez consulter le site Internet des Grands Prix québécois de la qualité 2007 à l'adresse suivante : <http://www.qualite.qc.ca/>

Nouvelle **ADRESSE**

Service à la clientèle Secteur de Montréal et de l'Ouest

201, boulevard Crémazie Est, 3^e étage, bureau 3.45
Montréal (Québec) H2M 1L2

Téléphone : 514 864-3806
Télécopieur : 514 864-3362

Bureau de zone de Montréal

201, boulevard Crémazie Est, 3^e étage, bureau 3.45
Montréal (Québec) H2M 1L2

Téléphone : 514 864-7510
Télécopieur : 514 864-7514

Résultat du Sondage 2006-2007 sur la satisfaction de la clientèle

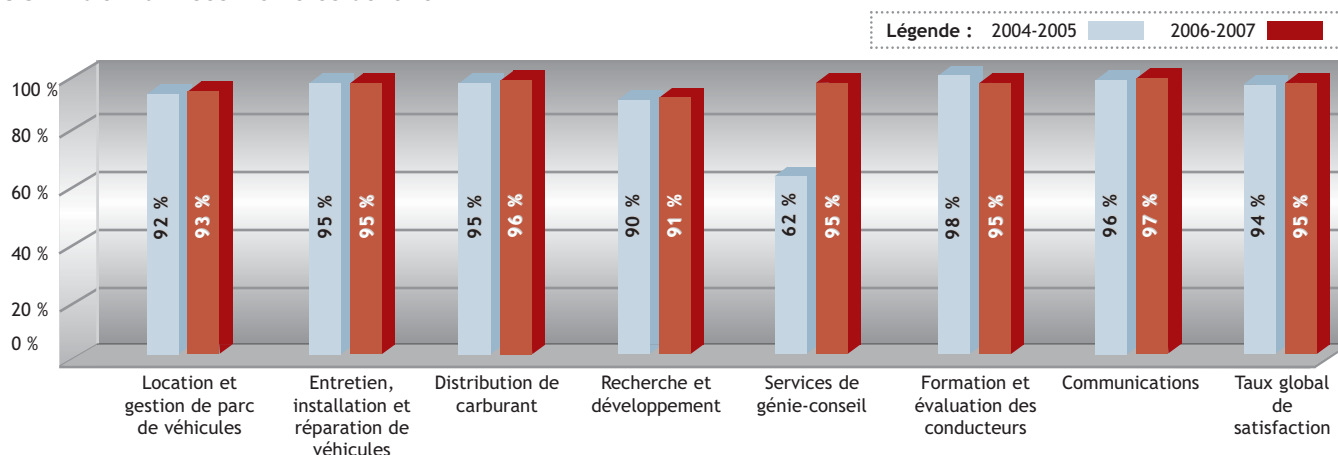


Le CGER a effectué, à l'automne 2006, un sondage auprès de sa clientèle, ce qui lui a permis de constater **un taux global de satisfaction de 95 %**. Par ce dernier, le CGER désirait connaître les besoins et les attentes de ses clients. En 2006-2007, le CGER s'était fixé comme objectif de maintenir le taux de satisfaction à 94 %. Il a donc dépassé son objectif en atteignant 95 %.

Le CGER a choisi de s'adresser à toute sa clientèle. Plus précisément, le sondage était destiné aux clients qui ont signé une entente de service de location, à ceux qui ont fait réparer ou entretenir leurs véhicules selon une tarification horaire et, finalement, aux clients qui ont utilisé le service de formation des conducteurs. Au total, 753 questionnaires ont été transmis. De ce nombre, 283 ont été retournés au CGER, ce qui donne un taux de réponse de 38 %, comparativement à 45 % en 2004-2005. Le questionnaire comptait 61 questions qui portaient sur :

- la location et la gestion de parc de véhicules;
- l'entretien, l'installation et la réparation de véhicules;
- la distribution de carburant;
- la recherche et le développement;
- les services de génie-conseil;
- la formation et l'évaluation des conducteurs;
- les communications du CGER.

L'analyse des résultats a permis de constater que les clients sont particulièrement satisfaits de l'entretien, l'installation et la réparation de véhicules; de la distribution de carburant; de la formation et l'évaluation des conducteurs ainsi que des communications. Le CGER devra travailler afin d'augmenter son taux de réponse lors du sondage de 2008-2009 et apporter des améliorations en ce qui a trait à certains éléments. Beaucoup de commentaires et de suggestions ont été recueillis et permettront au CGER d'enrichir ses manières de faire.



Le biodiésel

UN CARBURANT PROPRE À L'AVENIR PROMETTEUR

Le réchauffement de la planète est préoccupant, le prix du baril de pétrole est instable et les scientifiques du monde entier cherchent toujours la meilleure façon de sensibiliser les gouvernements aux dangers des émissions de gaz à effet de serre. C'est de cette réalité qu'est né le désir de mettre sur le marché ce carburant écologique : le biodiésel.

Des arachides, vous dites?!

La première forme de biodiésel a vu le jour en 1899 lors de l'Exposition universelle de Paris.

Rudolf Diesel présentait

alors le fruit de ses

recherches : un moteur à

combustion interne alimenté à l'huile d'arachide. Ce n'est

qu'au cours des années 1920 que le pétrodiesel (diesel classique) a remplacé progressivement ce premier carburant

écologique, et ce, en devenant le plus utilisé dans les

moteurs de voitures. Dès lors, une des principales causes responsables de la dégradation de l'écosystème terrestre

venait de s'enclencher.



Non toxique et biodégradable

Fabriqué à partir d'huiles végétales, d'huiles à cuisson usées, de graisses animales ou de tallöl (un résidu de la fabrication de pâtes et papiers), ce carburant assure une meilleure combustion. Il a de plus l'avantage de mettre à profit des substances qui, autrement, seraient entreposées et difficilement décomposables dans la nature.

Le biodiésel est produit grâce à un procédé appelé **transestérification**. En d'autres termes, il est obtenu par une réaction chimique combinant du méthanol avec des matières grasses animales ou végétales. Le produit qui en résulte est un **ester de méthyle** renouvelable et biodégradable en seulement trois semaines.

Le projet BIOBUS

La Société de transport de Montréal (STM) a lancé, en mars 2002, son projet pilote intitulé BIOBUS. S'échelonnant sur une période de douze mois, cette initiative avait pour objectif d'intégrer 20 % de biodiésel au carburant traditionnel de 155 autobus oeuvrant sur le territoire montréalais.

Dans le cas présent, les mesures prises à la sortie des tuyaux d'échappement du moteur démontrent que l'impact du biodiésel sur les émissions de CO₂ est négligeable (réduction variant entre 1 % et 2 %). Il est important de comprendre que

la réduction des émissions de gaz à effet de serre (GES) est plutôt liée au cycle de production du biodiésel.

En somme, le rapport final du projet BIOBUS indique clairement la viabilité de l'utilisation du biodiésel par les sociétés de transport en commun. À plus grande échelle, soit à travers le Québec et le Canada, les données recueillies démontrent que l'utilisation du biodiésel peut contribuer à réduire davantage les émissions des GES.

Le revers de la médaille

Le biodiésel n'y échappe pas! Malgré ses nombreux avantages, quelques inconvénients sont à prendre en considération. Par exemple, ce type de carburant risque de figer par temps froid lorsqu'il dépasse une concentration de 5 %. Il est aussi à noter qu'étant un solvant léger, il risque d'obstruer plus facilement les filtres à carburant des moteurs.

D'un point de vue plus global, le rapport annuel de la Banque mondiale confirme qu'une part de plus en plus importante des céréales produites dans le monde est affectée à la production de biocarburants. Cette tendance entraîne une baisse des



Saviez-vous que...

- Le 23 mai 2007, la Ville de Victoriaville a annoncé la conversion d'une partie de son parc de véhicules. En effet, vingt-cinq d'entre eux sont maintenant alimentés au biodiésel B5, ce qui équivaut à une concentration de 5 % mélangée au pétrodiesel.
- D'après le Conseil québécois du biodiésel, la consommation d'un million de litres de biodiésel représente un retrait de **600 véhicules légers** ayant roulé **20 000 km/an**.

UNE DEMANDE EN PLEINE CROISSANCE

stocks et crée inévitablement une hausse des prix. Résultat : les pays en voie de développement éprouveront des difficultés lorsque viendra le temps de s'approvisionner en céréales. Toujours selon ce rapport, si la situation ne s'améliore pas, les prochains mois pourraient laisser place à des scénarios de famine et d'émeutes au Sénégal et en Arménie.

Le CGER garde la porte ouverte

Le Centre de gestion de l'équipement roulant (CGER) étudie présentement la possibilité d'offrir le carburant biodiésel à sa clientèle. Des analyses de différents intervenants ont permis de déceler que les réseaux de distribution de même que les normes sur la qualité du produit final sont présentement en développement. Notons aussi que le biodiésel demande de nombreuses manipulations, car celui-ci doit être mélangé au pétrodiesel selon des concentrations variant entre 5 % et 20 %. C'est pourquoi, le CGER demeure prudent dans la

gestion de ce dossier et continue à suivre attentivement l'évolution de la mise en marché du biodiésel.

Une vision d'avenir

Selon les recommandations d'une étude menée par Environnement Canada, les infrastructures doivent être développées plus efficacement. Pour ce faire, les gouvernements devraient encourager l'établissement de corridors servant à acheminer le biodiésel. Quant à elles, les compagnies pétrolières sont appelées à adapter leurs terminaux afin de rendre ce carburant écologique plus accessible.

La demande en ce qui a trait au biodiésel est en pleine croissance, et ce, partout à travers le monde. Cette industrie, à l'aube d'une croissance florissante, sera soutenue par différentes mesures gouvernementales afin d'atteindre les objectifs relatifs à la qualité de l'air et au Protocole de Kyoto.

Voici quelques liens pertinents pour ceux qui désirent approfondir leurs connaissances :

- Rapport final du projet BIOBUS - <http://www.stcum.qc.ca/info/biobus-final.pdf>
- Gouvernement du Canada - Ministère des Ressources naturelles <http://www.oeenrncan.gc.ca/transports/carburants/biodiesel/biodiesel.cfm?attr=16>

L'huile synthétique

Un projet se dessine pour le **CGER**



L'Atelier d'Anjou sera l'hôte d'un projet visant à évaluer l'intégration de l'huile synthétique au sein des ateliers du CGER. Pour les besoins de la cause, ce sont les véhicules utilisés par Héma-Québec qui seront au coeur de l'expérimentation. Ces derniers ont été spécialement sélectionnés, car ils parcourent de longues distances, un facteur qui jouera un rôle déterminant dans l'interprétation des résultats obtenus.






Le but principal de cette initiative est de minimiser la fréquence des changements d'huile. En effet, ce projet devrait démontrer que l'huile synthétique est beaucoup plus efficace à long terme.

Lors des entretiens préventifs, les mécaniciens devront tout d'abord prélever un échantillon d'huile synthétique à des fins d'analyse. Par la suite, le filtre de microfiltration sera changé et la quantité d'huile manquante dans le réservoir sera tout simplement ajoutée. Le terme « vidange d'huile » sera moins approprié dans ce contexte, car l'huile synthétique ne sera pas systématiquement évacuée lors des vérifications. La gestion des huiles usées s'en trouvera donc automatiquement réduite.

Les conclusions de ce projet fourniront des résultats quantifiables et tangibles, ce qui permettra au CGER d'adapter ses méthodes de travail tout en étant conséquent avec sa démarche environnementale.

Le domaine de la mécanique automobile évolue très rapidement. Ainsi, de nombreux renseignements concernant les huiles moteur sont encore méconnus sans parler de tous les mythes qui circulent à ce sujet. Une mise au point s'impose, éclairant par le fait même les lanternes de tous ceux qui désirent en connaître davantage ou qui se considèrent déjà expert en la matière.

L'huile moteur est un élément indispensable lorsqu'il s'agit du bon fonctionnement de son véhicule. Multifonctionnelle, elle permet entre autres de :

-  lubrifier les pièces en mouvement;
-  refroidir le moteur en répartissant la chaleur de celui-ci;
-  protéger contre la corrosion interne;
-  nettoyer les circuits des carters et des pièces mobiles;
-  améliorer l'étanchéité entre les pistons et les cylindres.

Le secret de l'huile synthétique

Reconnue comme étant le nec plus ultra des lubrifiants, l'huile synthétique possède une kyrielle de vertus. Le secret de son efficacité se cache derrière sa composition chimique unique qui lui permet d'adhérer aux parois métalliques par un phénomène de polarisation (électricité statique).

Son prix, beaucoup plus élevé que l'huile minérale ou semi-synthétique, est amplement justifié par tous les avantages qu'elle a à offrir. Pensons par exemple à sa stabilité thermique, sa compatibilité avec toutes les huiles ou son pouvoir d'améliorer le rendement du moteur.

MYTHE OU RÉALITÉ?

Le moment est maintenant venu de démystifier certaines croyances populaires.

MYTHE	RÉALITÉ
Changer son huile conventionnelle au profit de l'huile synthétique peut être dommageable.	La transition entre ces deux types d'huile peut se faire en tout temps. Un changement effectué trop fréquemment peut cependant diminuer la durée de vie du moteur.
Toutes les huiles sont semblables.	Seules les huiles certifiées « API » et « SAE » respectent ou surpassent les normes des fabricants.
Par temps froid, il est recommandé de laisser le moteur fonctionner quelques instants avant de prendre la route.	FAUX! En plus de polluer et d'augmenter la consommation de carburant, cette pratique génère des vapeurs d'eau, gomme les pièces mécaniques et réduit la durée de vie des huiles.
Il est important d'utiliser un grade d'huile pour l'hiver et un pour l'été.	FAUX! D'ailleurs, les mécaniciens du CGER n'utilisent qu'un seul grade d'huile, et ce, indépendamment de la saison.

Le **CGER** présente son leadership

au centenaire de l'Association mondiale de la route à Paris

Du 17 au 21 septembre 2007, le Centre de gestion de l'équipement roulant (CGER), ainsi qu'une vingtaine d'organismes québécois des secteurs privés et publics, a présenté son savoir-faire lors du XXIII^e Congrès mondial de la route, à Paris. L'activité marquait le centenaire de la création de l'Association mondiale de la route (AICPR).

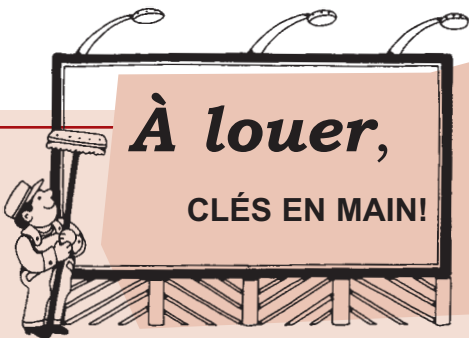
Le Congrès mondial de la route et son exposition

L'AICPR se veut un forum international d'échange sur les questions relatives au transport routier afin de diffuser les meilleures pratiques à l'échelle mondiale. Depuis 1973, le Québec participe aux activités de l'AICPR et à ses conférences, en plus d'exposer à chaque congrès son savoir-faire dans un pavillon national.

Participation du CGER

La délégation québécoise comptait plus d'une centaine de représentants des secteurs privés et publics, la plus importante depuis que le Québec participe aux congrès de l'AICPR. De son côté, le CGER a été mandaté par le ministère des Transports pour, d'une part, présenter son modèle novateur en gestion de parc de véhicules publics et, d'autre part, coordonner la participation des entreprises privées au congrès et à l'exposition. En effet, le Centre a aidé celles-ci à concevoir leur stand d'exposition et leurs documents promotionnels, en plus de s'occuper de la logistique du voyage pour toute la délégation québécoise.

En résumé, grâce à ses multiples rôles, le CGER a montré une fois de plus son leadership dans son secteur d'activité en s'exposant à la fois comme expert en gestion de parc de véhicules publics et comme partenaire des entreprises manufacturières du Québec, ce qui en fait un excellent collaborateur du secteur privé.



VÉHICULES LÉGERS

- . Berlines compactes
- . Berlines intermédiaires
- . Berlines régulières
- . Mini-fourgonnettes commerciales
- . Mini-fourgonnettes passager
- . Mini-fourgonnettes passager allongées
- . Fourgonnettes régulières commerciales
- . Fourgonnettes régulières passager
- . Fourgonnettes régulières tronquées
- . Autobus (fourgonnette tronquée) finition soignée
- . Minibus (fourgonnette) finition soignée
- . Camionnettes compactes, cabine allongée, 4X2
- . Camionnettes régulières 4X2
- . Camionnettes régulières allongées 4X2
- . Camionnettes 4 portières 4X2
- . Camionnettes 4 portières 4X2 à roues arrière jumelées
- . Camionnettes utilitaires régulières 4 portes
- . Véhicules nouvelles technologies



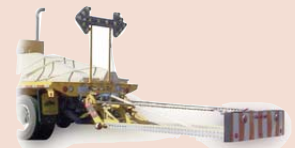
VÉHICULES LOURDS

- . Camion 6-roues porteur à cabine régulière
- . Camion 6-roues à benne basculante à cabine 4 portières
- . Camion 10-roues à benne basculante
- . Camion 10-roues à cabine régulière à usage municipal
- . Niveleuses
- . Tracteur de ligne automoteur
- . Tracteur de jardin 4X2
- . Tracteur avec chargeuse et rétrochargeuse
- . Pelle hydraulique sur chenilles 13 à 18 Mkg
- . Souffleuse à neige sur tracteur
- . Chargeuse articulée sur pneus



ÉQUIPEMENTS

- . Benne épandeur
- . Épandeur fondant
- . Chasse-neige gauche, droit ou réversible
- . Chasse-neige réversible à géométrie variable
- . Chasse-neige réduit droit à sens unique
- . Aile chasse-neige gauche, droite
- . Aile chasse-neige à dispositif rétractable
- . Gratte avant, arrière ou inter-essieu
- . Souffleuse amovible
- . Ramasseur de repères
- . Grue portée télescopique
- . Éliminateur d'andain
- . Débroussailleuse sur pelle
- . Rotoculteur sur niveleuse
- . Balai avant sur chargeuse
- . Compresseur porté sur camion
- . Atténuateur d'impact
- . Benne mono-coque isolée
- . Dépose et ramasse cône de signalisation
- . Godet à déversement latéral
- . Monte-charge sur camionnette
- . Nacelle portée





Découvrez nos nouveautés

par Christian Bossé

Découvrez d'autres nouveautés sur notre site Internet : www.cger.mtq.gouv.qc.ca

Plateforme munie DE RIDELLES BASCULANTES

Les ingénieurs du CGER ont récemment développé, en collaboration avec le Centre de services d'Anjou, une plateforme servant à transporter les balises (TRV-7) utilisées lors de travaux de réfection. Pesant environ 40 livres chacune, ces bornes de signalisation encombrantes causent bien des soucis lorsque vient le moment de les transporter.



Caractéristiques particulières

Le CGER propose donc une plateforme spécialement adaptée pour le transport de ces balises. D'une dimension de 8 pi X 21 pi, cette plateforme est munie de 8 sections de ridelles basculantes en aluminium réparties également sur les deux côtés. Une fois basculées, ces dernières ont la particularité de se transformer en petits escaliers, rendant ainsi la plateforme facilement accessible de part et d'autre. Pour optimiser la sécurité, chacune d'elle est composée de barreaux antidérapants.

Le système de barrures a été conçu pour que l'utilisateur puisse déployer et refermer aisément la ridelle. À cela s'ajoute la présence de six coffres de rangement : deux pour le transport des panneaux de signalisation, deux pour le rangement des trépieds et deux autres pour l'entreposage des fusées de détresse.

Camion d'incendie avec ÉCHELLE PLATEFORME

La Ville de Mascouche loue depuis peu au CGER un camion de type autopompe muni d'une échelle de 95 pi avec plateforme. Ce véhicule est un porteur 10-roues avec une cabine basculante à quatre portes, permettant ainsi d'accueillir jusqu'à six pompiers avec leur habit et leur équipement. Ce véhicule dispose d'un moteur de 380 kW et d'une transmission automatique. L'échelle plateforme de ce camion peut supporter le poids de trois pompiers et de 125 kg d'outils. Quatre pieds stabilisateurs hydrauliques permettent de soulever le véhicule et de le mettre au niveau souhaité.

De plus, ce véhicule est muni d'une pompe, d'un réservoir, d'une tour d'eau et d'un canon à eau motorisé avec commande à distance. Cette particularité fait en sorte que le pompier qui devait orienter le jet d'eau peut maintenant être affecté à d'autres tâches et agir rapidement si une situation d'urgence venait à se présenter.



Centre de gestion
de l'équipement
roulant

Québec



Le bulletin **Info CGER** est publié
par le Secteur des communications

1650, rue Louis-Jetté
Québec (Québec) G1S 2W3

Téléphone : 418 643-5430
Télocopieur : 418 528-5582
Courriel : cger@mtq.gouv.qc.ca
Site Internet : <http://www.cger.mtq.gouv.qc.ca>