

Info CGER

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

Volume 9 • Numéro 2 • Juillet 2008

SOMMAIRE

Le CGER emprunte à vive allure
le virage écologique 2

CHRONIQUE Infomécano 3
L'aquaplanage

CHRONIQUE Regard vert l'avenir 4
La pile à combustible

Lettre à la clientèle 5

- ♦ Des cartes commentaires : pour nous permettre de vous en offrir plus
- ♦ Des présentoirs pour vous tenir au courant de toutes les nouvelles

LA CAPSULE - Connaissez-vous bien... 6
Les freins ABS

À louer clés en main! 7

Le CGER lauréat au Gala des 25 ans
de l'APSSAP 7

Découvrez nos nouveautés 8

- ♦ Remorque pour signalisation en situation d'urgence
- ♦ Camionnette Ford F-550



Le CGER souhaite à tous ses clients une très belle période estivale parsemée de joie, de soleil et de festivités. Profitez également de cette belle saison pour savourer tous les petits plaisirs de la vie.

Bonnes vacances!



Découvrez nos nouveautés

**REMORQUE POUR SIGNALISATION
en situation d'urgence**



**Camionnette
FORD F-550**

Détails à la page 8 ►►



par Kevin Beaulé

Le CGER emprunte à vive allure

Le virage écologique



Chevrolet Silverado hybride



Honda Civic hybride



Ford Escape hybride



Smart fortwo

En constante croissance depuis plusieurs années, le parc de véhicules écologiques du Centre de gestion de l'équipement roulant (CGER) est sans contredit l'un des plus imposants à l'échelle québécoise. Disposant en ce moment de plus de 125 véhicules hybrides, ce parc s'impose comme étant le joyau florissant de l'organisme. En outre, cette impressionnante réserve est d'autant plus avantageuse pour les clients du CGER puisqu'ils ont ainsi l'occasion de choisir parmi une variété de véhicules de qualité et respectueux de l'environnement. En ce sens, l'expansion du parc est à ce point considérable qu'elle confirme le désir du CGER de devenir l'un des principaux chefs de file dans le domaine de la gestion de véhicules écologiques.

Petit bémol pour les clients

Le CGER tient cependant à mettre en garde ses clients qui désirent utiliser une automobile hybride. Avant de sélectionner un tel véhicule, le client doit savoir s'il l'utilisera pour voyager en ville ou sur l'autoroute. En effet, un véhicule hybride sur grande route suscitera des effets positifs bien moindres pour l'environnement qu'un même véhicule voyageant uniquement dans les rues d'une ville ou d'une municipalité. Bref, le client doit se demander si un véhicule hybride répond réellement à ses besoins.

Coup d'œil sur les changements et les évolutions

Le CGER continue d'être attentif aux moindres changements et évolutions concernant les véhicules écologiques. Par exemple, concernant les camions hybrides, l'organisme est conscient des nouvelles avancées en la matière. En effet, la technologie du moteur hybride vient officiellement de faire son entrée dans l'étape de la commercialisation de l'industrie du camion. Cette entrée faite avec force n'a toutefois pas conduit à une commercialisation à grande échelle.

La prochaine génération de véhicules écologiques, dont font notamment partie les hybrides branchables ainsi que les automobiles à pile combustible rechargeable à l'hydrogène, se situe aussi dans les plans d'avenir du CGER. Toutefois, dans le cas de ces dernières, l'attente pourrait être de quelques années en raison de la progression assez lente des avancées technologiques relatives à l'hydrogène.

Qu'est-ce qui attend les clients du CGER dans un proche avenir?

Toujours dans sa quête d'être proactif dans le domaine de la bonne gestion environnementale, le CGER continuera dans les prochains mois son virage vert. Nul doute que le tout saura plaire aux clients et s'inscrira dans la continuité de la norme environnementale ISO 14001 obtenue par le CGER.

Soyez à l'affût des nouveautés du CGER en matière de véhicules écologiques!



Faire circuler... sur une chaussée mouillée !

Peut-être avez-vous déjà reçu, dans votre messagerie, un courriel de ce genre :

« Une femme subit un accident et sa voiture est une perte totale. Il pleuvait ce jour-là, mais pas de façon excessive. Sa voiture a commencé à faire de l'aquaplanage, puis se mit littéralement à voler dans les airs. Elle ne subit heureusement pas de grave blessure, mais elle était sous le choc! Alors qu'elle expliquait au policier comment les choses s'étaient déroulées, celui-ci lui expliqua ce que tout conducteur devrait impérativement savoir: NE JAMAIS UTILISER LE *CRUISE CONTROL* LORSQUE LA CHAUSSÉE EST MOUILLÉE!!! La dame croyait user de prudence en mettant son régulateur de vitesse, puisque cela lui permettait de conserver une vitesse constante sous la pluie. Mais le policier expliqua que lorsque le régulateur de vitesse est en marche et que le véhicule part en aquaplanage, les pneus, perdant le contact avec le sol, accélèrent très rapidement comme lors du décollage d'un avion. Elle répondit que c'était effectivement ce qui était arrivé lorsque l'accident s'est produit... »

Tout cela est-il vrai? Avec le nombre de canulars qui circulent d'une boîte de courriel à l'autre, on se met vite à douter de tous ces «avertissements» qui nous sont envoyés...

Dans ce cas-ci, il se peut que la femme en question n'ait jamais existé. Pourtant, l'usage du régulateur de vitesse (*cruise control*) est définitivement une mauvaise idée lorsque la chaussée est mouillée ou glacée.

Pourquoi?

Lorsque notre voiture part en aquaplanage, il est important de relâcher l'accélérateur pour réduire la vitesse de façon naturelle. Toutefois, lorsque le régulateur de vitesse est en fonction, le véhicule ne ralentira que si l'on appuie sur le bouton pour le désengager, ce qui est rarement notre premier réflexe, ou si l'on appuie sur le frein, ce qui augmente sensiblement les chances de dérapage lors d'une perte de contrôle.

Il est peut-être un peu exagéré d'affirmer que « les pneus, perdant le contact avec le sol, accélèrent très rapidement comme lors du décollage d'un avion », mais une chose est sûre : lorsque la chaussée est mouillée, il vaut mieux ralentir, et surtout, laisser tomber le *cruise control*!

Eau + Chaussée = Danger !

Quand la chaussée est sèche, l'huile et les saletés qui se déposent sur la route ont tendance à s'accumuler à l'intérieur de l'asphalte, sous la surface. Lors d'une averse, l'eau fait en sorte que ces saletés ressortent à la surface de la chaussée, rendant celle-ci particulièrement glissante lors de la première heure de pluie. Ces résidus huileux invisibles sont souvent la cause de dérapages.

Quand c'est mouillé, ralentissez!

Que faire en cas d'aquaplanage?

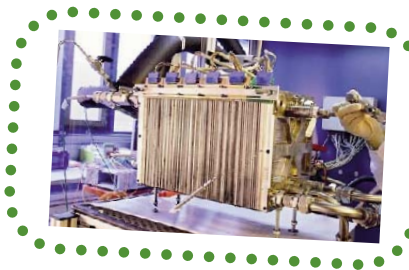
- Gardez votre volant droit. S'il était déjà braqué, ramenez doucement les roues dans la direction de la voiture, car si les roues braquées se retrouvaient en contact avec la chaussée, le véhicule sortirait de la route dans la direction de braquage.
- Relâchez l'accélérateur pour réduire la vitesse et placez votre transmission au neutre. Vous pourrez alors freiner légèrement sans bloquer les roues.
- Embrayez votre véhicule seulement lorsque les pneus seront de nouveau en contact avec la chaussée.

La pile à combustible

L'AVENIR DE L'AUTOMOBILE « VERTE » PASSE-T-IL PAR L'HYDROGÈNE?

C'est un fait, il existe plusieurs manières de réduire la pollution produite par une automobile (ex. : véhicules hybrides et électriques) afin d'adhérer à la vague écologique qui frappe l'industrie de plein fouet depuis plus d'une décennie. Qui plus est, avec la flambée des prix du baril de pétrole qui ne cesse de faire frémir les consommateurs, un bon nombre de chercheurs et d'experts sont à la recherche d'une méthode écologique et à faible coût visant à faire avancer adéquatement un véhicule! Une solution, peu connue du grand public, se dessine à l'horizon et s'immisce parmi les bonnes grâces des environmentalistes : l'automobile équipée d'une pile à combustible (PCA) alimentée à l'hydrogène! Écologique? Oui! À faible coût? On repassera... pour le moment!

Plus que jamais, le marché des piles à combustible fait jaser! Les plus grands constructeurs automobiles, tels que Honda, Général Motors, Hyundai, Nissan et Mazda, commencent à pencher sérieusement vers cette possibilité dans le but de répondre aux demandes incessantes de leur clientèle quant à la protection de l'environnement.



Principe général d'une automobile équipée d'une pile à combustible

Tout d'abord, il faut savoir qu'un moteur classique prend un carburant (de l'essence), le mélange avec un comburant (de l'air) et fournit en échange de ces deux ingrédients une force motrice qui permet de mouvoir le véhicule. Or, s'il n'y a plus d'essence, le moteur s'arrête. Rien de plus simple, non? Pour sa part, une pile à combustible s'active aussi avec un carburant (hydrogène) et fournit en échange non pas une force motrice, mais un courant électrique. Une pile à combustible peut donc faire avancer une automobile proprement, mais comme le moteur à essence, s'il n'y a plus de carburant, la pile s'arrête.

Dans les piles à combustible, l'hydrogène et l'oxygène se combinent en présence d'un catalyseur pour produire de l'électricité. Cette électricité est utilisée pour alimenter un ou deux moteurs électriques. Les seuls produits de cette combinaison sont de la chaleur et de la vapeur d'eau, faisant de la pile à combustible une technologie propre. Actuellement, les piles à combustible sont plus efficaces que les moteurs à essence et légèrement plus performantes que les diesels.

Avantages d'une automobile fonctionnant avec une pile à combustible

Les avantages d'une telle technologie sont nombreux et laissent entrevoir un avenir plus que prometteur pour les automobiles qui en sont munies :

- Quasi-absence de pollution sonore
- Absence totale de tous gaz d'échappements et d'émissions toxiques
- Abondance de la matière première, soit l'hydrogène

En d'autres mots, les véhicules avec une pile à combustible ont cet avantage d'être foncièrement écologiques.

Inconvénients d'une automobile fonctionnant avec une pile à combustible

Après les fleurs vient habituellement le pot! Comme toute nouvelle technologie, les experts s'entendent pour dire que la pile à combustible laisse présager un bon nombre de problèmes d'envergure à résoudre avant de pouvoir crier victoire :

- Dangerosité de l'hydrogène : c'est un gaz inflammable et détonnant
- Coût élevé pour la production d'hydrogène pour l'utiliser comme carburant ainsi que pour la construction des stations d'approvisionnement en hydrogène

Actuellement, les États-Unis sont le chef de file en ce qui concerne cette technologie. D'ailleurs, l'État de la Californie compte plus d'une douzaine de stations d'approvisionnement en hydrogène et une vingtaine d'autres sont prévues dans les prochaines années dans le cadre d'une initiative nommée « l'Autoroute de l'hydrogène ». La Californie n'est cependant pas le seul endroit à tenter des expériences avec l'hydrogène dans le but de satisfaire ses besoins en énergie et en transports dans un proche avenir. Le Canada, la France et la Chine ne sont que quelques pays qui tentent aussi d'implanter cette nouvelle technologie sur leur territoire.

Le CGER garde un œil attentif sur les nouveaux développements

Conscient que la pile à combustible constitue une des options intéressantes pour la prochaine génération de véhicules écologiques, le Centre de gestion de l'équipement roulant (CGER) demeure aux aguets à ses moindres développements, sans toutefois délaissier les avancés technologiques qui émanent d'un peu partout dans l'industrie. C'est pourquoi les clients du CGER n'ont pas à s'inquiéter : s'il devait y avoir une ouverture, vous seriez les premiers informés!

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

○ Le spécialiste de l'auto écologique
<http://www.moteurnature.com/data/principe.htm>

○ L'état de la planète magazine
<http://www.delaplanete.org/Avenir-de-l-automobile-la.html>



par Kevin Beaulé

Chers clients,

Le Centre de gestion de l'équipement roulant (CGER) ne cesse d'innover afin d'améliorer de façon continue les relations de partenariat que nous entretenons avec vous. Pour ce faire, des moyens simples, mais efficaces sont mis en place prouvant ainsi notre volonté à vous offrir un service de qualité. Bref, de petits détails qui nous mèneront bien loin...

Des cartes commentaires : pour nous permettre de vous en offrir plus

Dans le but d'offrir un service par excellence répondant à vos attentes, le CGER vous permet dorénavant de vous faire entendre par l'entremise de cartes commentaires. Ces dernières sont offertes dans les ateliers, les bureaux de zone ainsi qu'au Centre administratif situé à Québec et vous permettent de laisser vos commentaires et vos réflexions à l'égard des services offerts par notre organisme. Pour faciliter leur transmission, les cartes commentaires sont déjà affranchies, permettant ainsi de les poster sans frais. Elles peuvent aussi être remises en main propre aux employés du CGER qui se chargeront de les faire parvenir à qui de droit.

Des présentoirs pour vous tenir au courant de toutes les nouvelles

Récemment, de nouveaux présentoirs ont aussi fait leur apparition dans les ateliers du CGER. Vous pouvez de ce fait obtenir des copies de toutes les informations nécessaires ainsi que des documents vous étant dédiés, comme des dépliants, à un seul et même endroit. Il sera aussi possible de s'y procurer les toutes nouvelles cartes commentaires.



Technologie en constante évolution depuis plus de deux décennies, le freinage ABS (« Anti Block System » ou « frein antiblocage ») est un système empêchant le blocage des roues lorsque les freins sont activés. De manière encore plus précise, ce dispositif fait partie du paysage automobile depuis le milieu des années 1980 et figure au sein de l'équipement de série sur la majorité des véhicules vendus au Canada.

Principalement conçus afin d'aider le conducteur à garder un certain contrôle de sa direction et à empêcher son véhicule de dérapier lors du freinage, les freins ABS favorisent la stabilité directionnelle et permettent le contrôle du véhicule tout en maximisant le freinage. Toutefois, encore trop d'automobilistes ignorent ce que sont réellement les freins ABS.

Comment fonctionnent les freins ABS?

Les freins ABS se servent des capteurs de vitesse installés près des roues pour déterminer si une de celles-ci tente de se bloquer au cours du freinage. Si c'est le cas, des soupapes hydrauliques limitent ou réduisent le freinage sur cette roue, empêchant ainsi le dérapage et optimisant le contrôle de la direction du véhicule.

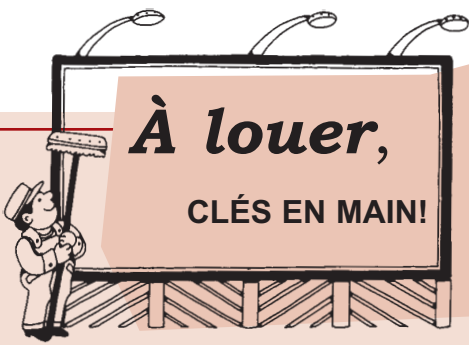
Pourquoi des freins ABS?

Lors d'un récent sondage effectué par l'Association canadienne des automobilistes auprès de quelque 1 700 de ses membres, 66 % des répondants associaient avec justesse les freins ABS à la stabilité du véhicule en cas d'urgence, tandis que 53 % affirmaient avec raison que les freins ABS permettaient au conducteur de diriger le véhicule tout en freinant. Bref, étant donné que ce dispositif de freinage empêche les roues de se bloquer, vous pouvez freiner et diriger le véhicule en même temps.

Des questions sans réponse... trouvent leurs réponses

Plusieurs questions demeurent dans l'esprit des automobilistes en ce qui concerne les freins ABS. Le tableau suivant démystifiera donc toutes les interrogations potentielles des utilisateurs de ce système de freinage.

QUESTIONS	RÉPONSES
Est-ce que tous les véhicules dotés de freins ABS freinent de la même manière?	Non! Certains véhicules dotés d'un ABS ont un comportement différent des autres, c'est pourquoi il est important de connaître les caractéristiques de votre véhicule en matière de freinage.
Est-ce bon de débrancher mes freins ABS lorsque le besoin s'en fait sentir?	Non! L'ABS fournit au conducteur moyen un meilleur contrôle du véhicule dans la plupart des conditions.
Mon indicateur d'ABS s'allume. Que dois-je faire?	Il est normal lorsque vous démarrez votre véhicule qu'un indicateur d'ABS s'allume sur le tableau de bord pendant quelques secondes.
Mon indicateur d'ABS demeure allumé. Que dois-je faire?	Ceci signifie que l'ABS ne fonctionne pas. Toutefois, le circuit de freinage conventionnel fonctionne normalement. Nous vous recommandons de conduire le véhicule, le plus tôt possible, dans un de nos ateliers de mécanique pour le faire réparer.
Mon indicateur d'ABS et la lampe témoin de mon dispositif de freinage demeurent allumés. Que dois-je faire?	NE CONDUISEZ PAS CE VÉHICULE! Vous n'avez pas de freins. Faites-le remorquer dans un atelier de mécanique.



VÉHICULES LÉGERS

- . Berlines compactes
- . Berlines intermédiaires
- . Berline familiale compacte
- . Mini-fourgonnettes passager
- . Mini-fourgonnettes passager allongées
- . Fourgonnette régulière passager
- . Fourgonnette régulière tronquée
- . Camionnettes compactes, cabine allongée, 4X2
- . Camionnettes régulières allongées 4X2
- . Camionnettes 4 portières 4X2
- . Camionnette utilitaire compacte avec 4 portières 4x4
- . Camionnette utilitaire régulière 4x4
- . Véhicule nouvelle technologie



VÉHICULES LOURDS

- . Camion 6-roues avec 4 portières
- . Camion 10-roues à benne basculante
- . Camion 10-roues à cabine régulière à usage municipal
- . Camion 10-roues porte cabine basculante
- . Camion 10-roues avec benne
- . Niveleuses
- . Tracteur de ligne automoteur
- . Tracteur avec chargeuse et rétrocaveuse
- . Pelle excavatrice sur pneus
- . Souffleuses à neige sur tracteur
- . Chargeuses articulées sur pneus

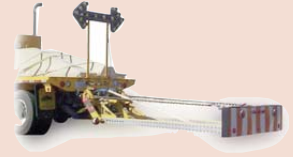


- . **Divers** : Rouleau automoteur, différents types de remorques et flèches de signalisation sur remorque, génératrice remorquée 3 essieux, scie à béton automotrice.

ÉQUIPEMENTS

- . Balai avant sur chargeuse
- . Balai brosse sur camionnette
- . Benne épandeur

- . Épandeurs fondant
- . Chasse-neige droit, réversible ou géométrie variable
- . Chasse-neige réversible à géométrie variable
- . Aile chasse-neige gauche, droite, réduite droite
- . Aile chasse-neige à dispositif rétractable
- . Gratte avant, arrière ou inter-essieu
- . Souffleuses amovibles
- . Ramasseur de repères
- . Grues portée télescopique
- . Éliminateurs d'andain
- . Débroussailluse sur pelle
- . Rotoculteur sur niveleuse
- . Balai avant sur chargeuse
- . Compresseur porté sur camion
- . Atténuateurs d'impact
- . Benne monocoque isolée
- . Dépose et ramasse cône de signalisation
- . Godet à déversement latéral
- . Tarière sur tracteur
- . Semi-remorque spécialisée
- . Équipement de traçage sur camion
- . Godet à déversement latéral gauche



Mérite APSSAP 2008

LE CGER LAURÉAT AU GALA DES 25 ANS DE L'APSSAP

Le Comité de santé et de sécurité de la Zone de Chaudière-Appalaches s'est distingué à l'occasion du Gala des 25 ans de l'Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail, secteur Administration provinciale (APSSAP), tenu le 16 avril dernier à Québec. Grâce à son projet de *Support de serrage et de vérification de boulons*, l'atelier de mécanique de Saint-Michel-de-Bellechasse, avec en tête M. Denis Roy, mécanicien et concepteur de l'innovation, et M. Christian Paquet, gestionnaire d'exploitation régionale, a remporté le prix Autre que Bureau (AQB). Cet honneur est décerné annuellement à une réalisation ingénieuse qui interfère dans une activité d'atelier, de laboratoire, d'entrepôt ou dans un tout autre endroit excluant les secteurs de bureau.

Les gagnants ont reçu leur prix des mains de M. Michel Gagnon, président de l'Association professionnelle des ingénieurs du gouvernement du Québec. « C'est un bel honneur et une distinction qui prouve beaucoup de choses. En d'autres mots, je sens que mon travail est apprécié », affirme d'emblée M. Roy lorsque vient le temps de commenter l'honneur reçu. D'ailleurs, cette distinction est d'autant plus appréciable, car elle valorise une innovation qui permet à quelque 200 utilisateurs de travailler dans un univers de sécurité où les risques de maux de dos, de blessures aux mains et d'ecchymoses n'ont plus leur place. Ne reste plus maintenant qu'à savoir si ce nouvel outil de travail sera adopté dans les autres ateliers de réparation de véhicules lourds ou chez les conducteurs de poids lourds.

Rappelons que MM. Roy et Paquet ont également mis la main sur un Prix innovation dans la catégorie « organismes publics » lors du gala régional de la CSST en octobre 2007. C'est donc dire que les honneurs continuent de s'accumuler pour ces deux employés du CGER, et ce, au grand plaisir de tous leurs collègues de travail.

Pour plus d'information sur le gala, veuillez consulter le site Internet de l'APSSAP à l'adresse suivante : <http://www.apssap.qc.ca/>



M. Michel Gagnon (au centre) remet le prix AQB à M. Denis Roy (à gauche) et à M. Christian Paquet (à droite).



Découvrez nos nouveautés

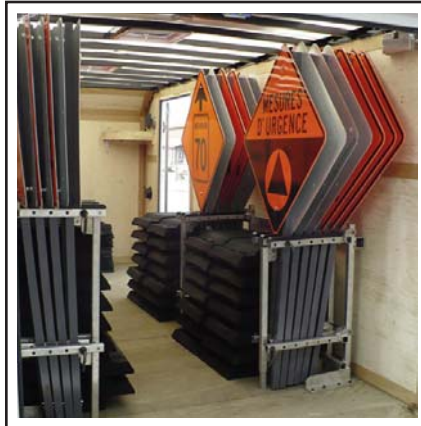
par Kevin Beaulé

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

REMORQUE POUR SIGNALISATION

en situation d'urgence

Idéale dans les situations où chaque seconde compte, la remorque pour signalisation en situation d'urgence a été dessinée conjointement par le Centre de services de Québec et par le CGER, tandis que son aménagement fut entièrement fabriqué par l'entreprise privée. À l'arrière, une flèche de signalisation fonctionnant de façon autonome avec des lumières à diode électroluminescente (DEL) et alimentée par deux batteries de six volts branchées en série permet de diriger les automobilistes. Ces deux batteries d'alimentation sont, quant à elles, chargées à l'aide d'un panneau solaire monté sur le toit de la remorque et d'un petit chargeur pouvant être branché en permanence si la remorque est remise à l'intérieur.



Camionnette FORD F-550

Principalement reconnue grâce à son échelle télescopique avec nacelle qui se veut très pratique lorsque vient le temps de travailler en toute sécurité dans les hauteurs, la camionnette Ford F-550 possède une caisse d'utilité avec un aménagement intérieur. À l'arrière, une flèche de signalisation fonctionnant avec des lumières à diode électroluminescente permet de diriger adéquatement les automobilistes.



ERRATUM

Article présenté dans l'édition du mois d'avril 2008

Une erreur s'est glissée dans le texte Remorque aménagée pour le transport des carcasses d'animaux dans l'édition du mois d'avril 2008. Vous auriez dû lire :

« Une remorque aménagée afin d'assurer le transport des carcasses d'animaux a été livrée au Centre de services de Québec. Ainsi, un chevreuil ou un orignal gisant aux abords du réseau routier peut facilement être disposé de façon sécuritaire »

À la place, vous avez lu :

« Ainsi, un chevreuil ou un orignal gisant aux abords du réseau routier peut facilement être déplacé à l'usine d'équarrissage. »

La disposition de carcasses d'animaux gisant aux abords d'une route à l'usine d'équarrissage est maintenant interdite. Malheureusement, nous n'en étions pas informés.

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