

Le site Internet Ouvrages routiers : en quelques chiffres

Par **Daniel Hamel, ing.**
Service de la qualité et des normes
Direction du soutien aux opérations

Le site Internet hébergé par les Publications du Québec en est à la fin de sa sixième année d'existence. Rappelons que le site est accessible par abonnement seulement. Il y a eu 321 000 entrées en 2006, 373 000 en 2007 et 403 000 pour les 12 mois d'avril 2007 à avril 2008, ce qui représente une augmentation moyenne d'environ 25 %. À cela il faut ajouter les téléchargements des différents CCDG. →



Le nombre d'abonnés électroniques a plus que doublé depuis décembre 2006. Le site compte maintenant 37 abonnés de type corporatif contre 32 en 2006 pour l'ensemble des ouvrages (similaire à l'abonnement du ministère des Transports qui offre tous les livres à tous les employés). Il compte aussi 5 ministères et organismes, 8 établissements d'enseignement tels que des universités, 16 firmes d'ingénieurs-conseils et 8 municipalités. Le nombre d'abonnements à la pièce est de 334 comparativement à 184 en 2006, et ce, pour un ou plusieurs ouvrages. Cela concerne 16 ministères et organismes, 259 firmes d'ingé-


nieurs et entrepreneurs, 34 municipalités et 25 établissements d'enseignement.

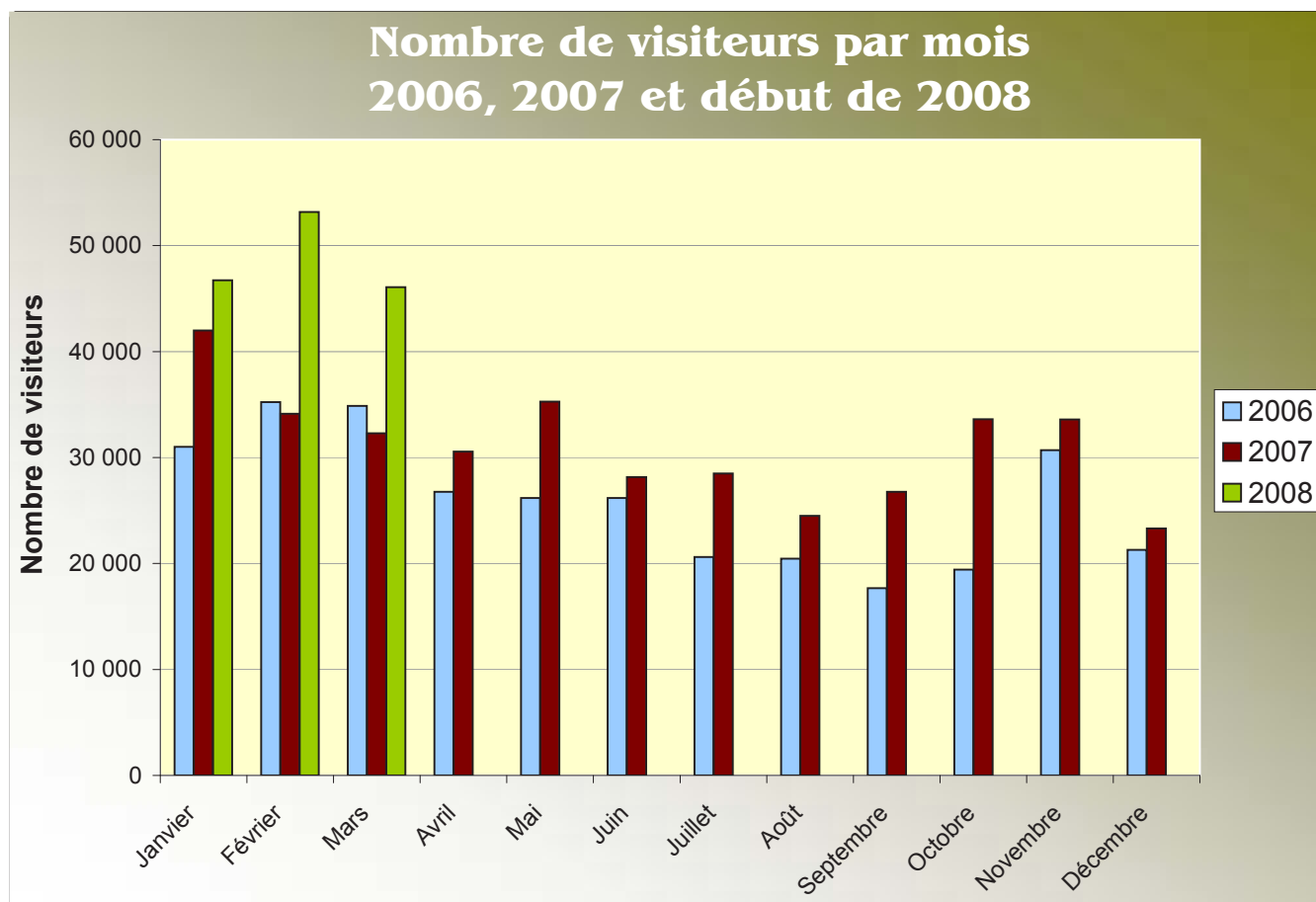
L'augmentation du nombre d'abonnés et la hausse de l'achalandage du site reflètent de façon intéressante l'augmentation du nombre de contrats annuels. Plus on confie à contrat les opérations de conception, de construction et d'entretien, plus les documents normatifs sont nécessaires et utilisés.

Bien que le site devienne de plus en plus populaire, la collection en version papier quant à elle a vu ses ventes augmenter légèrement au cours de la dernière année. On compte

environ 1000 livres en circulation pour chaque tome des Normes. Il faut cependant constater que ces livres ne sont pas toujours à jour, ce qui devrait favoriser l'usage du site web. Le nombre de livres utilisés par le Ministère a d'ailleurs diminué de l'ordre de 30 % au cours des dernières années.

Adresse du site : www.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/produits/ouvrage_routier.fr.html

Le site Ouvrages routiers héberge les normes, les documents contractuels de même qu'un nombre appréciable de guides et de manuels. 



Info-Normes est publié trimestriellement par le Service de la qualité et des normes de la Direction du soutien aux opérations à l'intention du personnel technique du ministère des Transports.

Info-Normes contient divers renseignements sur les activités liées à la révision des documents normatifs.

Direction et coordination de la rédaction et de l'édition :
Daniel Hamel, ing.

Collaboration :
Richard Berthiaume, ing.
Pierre Desmarchais, ing.
Yvan Langlois, ing.
Bruno Marquis, ing.
Lucille Tardif

Conception graphique et infographie : Richard Murray

Révision linguistique :
Direction des communications

Pour toute demande de consultation ou de renseignement, ou pour tout commentaire ou toute suggestion, vous pouvez vous adresser au :

Service de la qualité et des normes
Direction du soutien aux opérations
Ministère des Transports du Québec
700, boul. René-Lévesque Est
23^e étage
Québec (Québec)
G1R 5H1

Téléphone : 418 643-1486
Télécopieur : 418 528-1688

ISSN 1718-5378

Dans ce numéro

- ◇ Le site Internet Ouvrages routiers : en quelques chiffres 1
- ◇ « Contractuel » ou « Légal » : deux notions à ne pas mélanger 4
- ◇ Dispositifs de retenue frontaux : quel niveau de performance doit-on spécifier? 5
- ◇ Une route bien conçue doit aussi être bien entretenue! 7
- ◇ GUQ
Évaluations techniques relatives aux nouveaux produits et aux nouvelles technologies : Dossiers faisant l'objet d'un suivi technique pendant la saison « deuxième de l'année 2008 » 9
- ◇ Différentes propositions de modification : Maintenant, un seul formulaire 10
- ◇ GUQ
Nouveau programme de qualification de fournisseurs : Panneaux à messages variables (PMV) à usage temporaire (mobiles) 12
- ◇ Répertoire des plus récentes mises à jour offertes aux Publications du Québec 14
- ◇ Documentation contractuelle – Répertoire des récents addenda et avenants 15

Où se procurer les publications

Les documents techniques produits par la Direction du soutien aux opérations cités dans *Info-Normes* sont disponibles aux Publications du Québec :

1. Les documents et les mises à jour en version papier sont en vente par abonnement en composant le 1 800 463-2100.
2. Les versions complètes en format PDF sont accessibles dans le site Internet des Publications du Québec.

Adresse Internet : www.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/produits/ouvrage_routier.fr.html

« Contractuel » ou « Légal » : deux notions à ne pas mélanger

Par Daniel Hamel, ing.
Service de la qualité et des normes
Direction du soutien aux opérations

L'application des normes dans l'élaboration d'un projet amène le concepteur à faire des choix techniques et à les présenter dans ses plans et devis. Ce dernier a le choix d'appliquer ou non une norme tout en justifiant son choix. Mais à partir du moment où l'on parle d'une loi, la notion de choix n'existe plus. On ne peut choisir d'appliquer ou non la loi.

Le Tome V – Signalisation routière est le seul de la collection des Normes à présenter des données à caractère réglementaire. Le devis ne peut donc en aucun cas prescrire autre chose que ce qui est présenté dans le règlement. Vous remarquerez qu'il est toujours possible, dans certains cas, de faire plus que ce qui est demandé, mais pas différemment ou moins.

Une attention particulière doit donc être accordée à la préparation des plans et devis pour assurer une cohérence avec la réglementation présentée dans le Tome V – Signalisation routière.

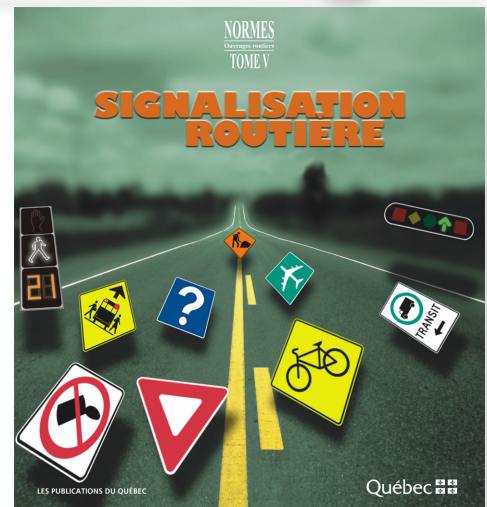


Tableau 1.9-8
Dimensions des panneaux de signalisation d'indication de services d'essai de restauration sur autoroute

Composantes du panneau	Dimensions du panneau	Pictogramme	Module du pictogramme	Panneau individuel (logo)	Numéro de sorte
Confirmation max. 4 logos	3500 x 2300	900 x 900	s.o.	1500 x 900	1500 x 900
Confirmation max. 2 logos	3500 x 2400	900 x 900	s.o.	1500 x 900	1500 x 900
Acheminement 4 logos	1000 x 2400	450 x 450	1000 x 600	750 x 450	s.o.
Acheminement 2 logos	1000 x 1950	450 x 450	1000 x 600	750 x 450	s.o.
Acheminement 1 logo	1000 x 1500	450 x 450	1000 x 600	750 x 450	s.o.
Entree ou site	1000 x 1050	450 x 450	1000 x 600	750 x 450	s.o.

Note : les dimensions sont en millimètres.

visés par la réglementation, pour annoncer un message à venir et pour indiquer les hauteurs libres, les voies à suivre ou à éviter, les changements de direction, les manœuvres et les destinations. Les différents types de flèches sont spécifiés au tableau 1.10-1.

1.10.2 Silhouettes
La silhouette est un autre pictogramme qui remplace de nombreuses inscriptions sur les panneaux. Elle est utilisée pour signifier que des objets et des choses sont visés par la réglementation, pour indiquer la configuration des lieux, pour encourager l'usager à redoubler de vigilance et pour communiquer des renseignements.
Lorsqu'elle est utilisée sur un panneau de signalisation latérale, la silhouette doit être orientée vers la chaussée.

La silhouette du camion, les diépannés, outils et les véhicules présent tome.

La silhouette qui représente les véhicules

Transports Québec

DISPOSITIONS GÉNÉRALES

NORME

Transports Québec

DISPOSITIONS GÉNÉRALES

NORME

1.14 Matériaux des panneaux et des repères visuels
Les matériaux utilisés pour la fabrication des panneaux de signalisation doivent être conformes aux exigences du Tome VII – Matériaux, chapitre 6 – « Plâques métalliques », norme G401 – Aluminium.
Les repères visuels doivent être fabriqués de matériaux non métalliques, légers, souples et qui se déforment sous impact.

1.15 Supports
Les supports des panneaux, des balises et des autres repères visuels, à l'exception de ceux du chapitre 4 – « Travaux » du présent tome, doivent être conformes aux exigences du Tome III – Ouvrages d'art, chapitre 6 – « Structures de signalisation, d'éclairage et de signaux lumineux ».
Dans les municipalités, les supports des panneaux peuvent être personnalisés pour leur permettre de se distinguer. Cependant, les éléments identitaires ajoutés à ces supports ne doivent pas supplanter les messages apparaissant sur les panneaux de signalisation. Ceux-ci doivent être identiques à ceux illustrés dans le présent tome sans être altérés par les artifices des supports. De plus, les couleurs des éléments identitaires et les autres couleurs normalisées ne doivent pas se confondre.
Les supports des panneaux, des repères visuels et des barrières doivent être suffisamment rigides pour résister à la vibration, au vent et aux déplacements d'air provoqués par le passage des véhicules. L'utilisation de pierres, de blocs de béton ou de sacs de matériaux granulaires pour maintenir en place les dispositifs de signalisation de travaux est interdite.

1.16 Entretien de la signalisation
Les normes d'entretien de la signalisation sont contenues dans le Tome VI – Entretien, chapitre 1 – « Systèmes de sécurité ».
Les panneaux de signalisation doivent faire l'objet d'inspections périodiques, même la nuit.
Les inscriptions et les pictogrammes apparaissant sur les panneaux de signalisation doivent être visibles en tout temps.
Les panneaux et les repères visuels endommagés doivent être réparés ou remplacés. Les panneaux et les repères visuels dont le coefficient de rétrodiffusion n'est pas au moins égal à 50 % de la valeur mentionnée à la norme à laquelle ils doivent se conformer, tel qu'il est mentionné à la section 1.12 – « Rétro-réflexivité et éclairage des panneaux », doivent être remplacés.
Aucune inscription relative à la propriété d'un panneau, d'un panneau, d'une barrière ou d'une balise ne doit paraître sur la partie faisant face à la circulation. Par ailleurs, une pellicule rétro-réfléchissante ne doit pas laisser voir un message précédent qui aurait été remplacé.
Le gestionnaire doit enlever la végétation nuisible, la neige, les matériaux ou débris de construction ou les autres objets laissés en bordure des chemins publics ainsi que tout ce qui peut nuire à la visibilité des panneaux.

Le contenu réglementaire est présenté entre bordures grises dans le Tome V – Signalisation routière.

Dispositifs de retenue frontaux : quel niveau de performance doit-on spécifier?

par **Pierre Desmarchais**
Service de l'exploitation
Direction du soutien aux opérations

Afin de sécuriser les abords des routes de son réseau, le Ministère utilise une variété de dispositifs de retenue qui permettent de réduire la gravité des accidents avec sortie de route. Si l'on fait abstraction des voies de secours, il existe deux catégories de dispositifs de retenue, soit les dispositifs de retenue longitudinaux, habituellement désignés comme des glissières de sécurité, et les dispositifs de retenue frontaux. Ces derniers se répartissent en trois catégories, soit les dispositifs d'extrémité pour glissière semi-rigide, les atténuateurs d'impact fixes et les atténuateurs d'impact fixés à un véhicule.

Les critères de performance des dispositifs de retenue sont définis dans le rapport 350 du National Cooperative Highway Research Program (NCHRP 350), qui prévoit des niveaux de performance établis en fonction de la vitesse et de la masse des véhicules. Les deux principaux niveaux de performance utilisés en sécurité des abords de route sont les niveaux TL 2 et TL 3. Les vitesses de conception correspondant à ces deux niveaux de performance sont respectivement de 70 et 100 km/h. Il s'agit des vitesses utilisées pour la conception de ces dispositifs et au cours des essais d'impact effectués pour certifier leur performance. Il ne s'agit donc pas de la vitesse de conception de la route sur laquelle on prévoit utiliser ces dispositifs. Pour les essais TL 2 et TL 3, la masse maximale des véhicules d'impact est de 2000 kg.

Toutes les glissières de sécurité normalisées par le Ministère sont des modèles génériques (non brevetés) de niveau de performance TL 3. À l'opposé, tous les dispositifs de retenue frontaux utilisés le long des routes du Ministère sont des produits brevetés, conçus et fabriqués par des entreprises spécialisées. Pour être utilisés sur les routes sous la responsabilité du Ministère, ces dispositifs de retenue frontaux doivent être inscrits sur la liste des produits homologués par ce dernier. Dans le cas des dispositifs d'extrémité pour glissière semi-rigide, tous les produits homologués sont uniquement de niveau de performance TL 3.

Zones de vitesse affichée à 100 km/h

Par contre, dans le cas des atténuateurs d'impact fixes, les produits homologués peuvent

être de niveau de performance TL 2 ou TL 3, ayant été testés respectivement à 70 et 100 km/h. Or, certains fabricants ont mis au point des atténuateurs surdimensionnés, officiellement désignés comme de niveau TL 3, mais qui ont été testés à des vitesses de 110 ou 120 km/h. Ces versions surdimensionnées d'atténuateurs d'impact ont suscité des questions chez certains concepteurs qui pourraient être enclins à en spécifier l'utilisation, en considérant la vitesse de base de la route ou, plus simplement, la vitesse pratiquée au site prévu d'installation.

Précisons d'abord que ces versions surdimensionnées d'atténuateurs d'impact ne sont pas inscrites sur la liste des produits homologués par le Ministère. De plus, en réponse à ces interrogations, la norme prévoit ce qui suit, à la sous-section 7.6.2 :

Le niveau de performance minimal d'un dispositif de retenue frontal doit correspondre à la vitesse affichée de la route où il doit être installé.

Sur le réseau du Ministère, les vitesses affichées les plus élevées sont de 100 km/h, sur les autoroutes. Un atténuateur TL 3 ordinaire, testé à 100 km/h, peut donc y être utilisé en conformité avec la norme, de la même manière qu'on y utilise des glissières de sécurité elles-mêmes certifiées à 100 km/h.

Zones de vitesse affichée à 70 km/h

Dans le cas des zones où la vitesse affichée est de 70 km/h, il est donc possible, en conformité avec la norme, d'utiliser un atténuateur d'impact de niveau TL 2. Il sera toutefois possible pour le concepteur de considérer l'utilisation d'un atténuateur d'impact TL 3 dans certains cas particuliers, notamment là où le site d'installation serait situé dès le début d'une zone de vitesse affichée à 70 km/h, à proximité d'une zone affichée à une vitesse supérieure.

Exception à la règle : les atténuateurs inertiels

Les atténuateurs d'impact inertiels, ou barils de sable, font exception à cette règle lorsqu'il s'agit d'installations permanentes. La disposition et la masse des barils de sable doivent être établies selon le tableau 7.6-1 de la norme, en fonction de la vitesse de base de la route.

Les atténuateurs d'impact temporaires

La sélection du niveau de performance des atténuateurs d'impact temporaires utilisés dans les zones de travaux comporte quelques particularités.

La norme prévoit que, pour des atténuateurs inertiels temporaires, il est possible d'utiliser la vitesse affichée afin de déterminer la disposition et la masse des barils de sable au moyen de la figure 7.6-1.

Puisque le choix du niveau de performance de l'atténuateur est basé sur la vitesse affichée au site d'installation, le concepteur, ou le responsable de l'exécution des travaux, peut en principe utiliser la vitesse affichée sur fond orange, si cette dernière est réaliste et qu'elle a effectivement été déterminée en fonction des caractéristiques du site.


Le concepteur, ou le responsable de l'exécution des travaux, doit cependant être prudent s'il a des raisons de croire, en fonction d'expériences antérieures sur le même site ou sur des sites similaires, que la vitesse pratiquée excède significativement la vitesse affichée sur fond orange. Il peut alors considérer comme approprié d'utiliser la vitesse affichée sur fond blanc ou la vitesse pratiquée, dans le cas où cette dernière est inférieure à la vitesse affichée sur fond blanc.

De plus, si les panneaux de limite de vitesse sur fond

orange sont masqués durant les périodes où le chantier est fermé, alors que les obstacles ou les éléments de danger justifiant les dispositifs de retenue sont toujours présents, on doit alors utiliser la vitesse affichée sur fond blanc.

Enfin, si des obstacles ou des éléments de danger sont situés dans la zone de transition, au début de la zone de travaux, il est vraisemblable que la signalisation, le balisage et la géométrie des voies de circulation n'aient pas eu à cet endroit tout l'effet recherché sur la vitesse pratiquée. Il peut alors être justifié d'utiliser la vitesse affichée sur fond blanc.

CONCLUSION

Les atténuateurs d'impact et autres dispositifs de retenue utilisés le long des routes sont justifiés avant tout pour des raisons de sécurité. De la même manière, la sélection de leur niveau de performance doit aussi être faite en fonction de la sécurité des usagers de la route. Mais comme pour d'autres aspects de la conception d'une route qui sont susceptibles d'en modifier le niveau de sécurité, le surdimensionnement de ces éléments par rapport à ce qui est spécifié dans la norme ne constitue pas une garantie de sécurité accrue pour les usagers de la route. Ce surdimensionnement est cependant de nature à engendrer des coûts additionnels, sommes qui pourraient avantageusement être utilisées pour réaliser d'autres projets visant à améliorer la sécurité. 



Une route bien conçue doit aussi être bien entretenue!

Par Bruno Marquis, ing.

Service de la gestion des projets routiers
Direction du soutien aux opérations

et Yvan Langlois, ing.

Service de la qualité et des normes
Direction du soutien aux opérations

Dans le cas d'une route nouvellement construite ou reconstruite, la qualité de roulement, la conformité du profil en long et en travers ainsi que l'aménagement des abords de route répondent généralement de façon satisfaisante aux attentes des usagers. Une conception adéquate des différents éléments de la route est une des conditions qui permettent d'assurer un certain niveau de sécurité aux futurs usagers de la route. Toutefois, des déficiences sur le plan de l'entretien des éléments d'une route altèrent ce niveau de sécurité et peuvent provoquer des situations à risques.

Les conducteurs ne perçoivent pas toujours l'altération de certaines caractéristiques géométriques situées en bordure de la chaussée et qui assurent leur sécurité. C'est, entre autres, le cas de l'obstruction visuelle provoquée par la croissance de la végétation du côté intérieur des courbes qui peut réduire la distance de visibilité à l'arrêt disponible. Il en est de même pour la fonctionnalité de l'accotement qui peut être réduite par un manque d'entretien. Dans de telles situations, l'entretien routier

permet de maintenir le niveau de sécurité de la route à celui qui lui a été attribué au moment de sa conception.

1. Accotement

Le rôle de l'accotement est de procurer une aire d'arrêt en cas d'urgence. L'accotement sert aussi d'épaulement à la structure de la chaussée pour éviter son affaissement avec le temps. Il doit avoir une dimension suffisante pour réaliser ces fonctions et offrir une première zone de récupération en cas de perte de contrôle. L'accote-

ment s'appuie sur le talus de la plate-forme et ce talus doit idéalement avoir la pente la plus douce possible afin d'offrir une autre option de récupération dans le cas d'une perte de contrôle majeure d'un véhicule routier.

Autant dans les courbes que dans les alignements droits, l'accotement doit posséder une pente appropriée (4 % ou 6 % selon qu'ils sont revêtus ou pas), une largeur uniforme et une surface ferme et unie exempte d'obstruction qui

pourrait nuire au bon écoulement des eaux de surface vers les fossés. Lorsque la surface de l'accotement est constituée d'un matériau granulaire, ce dernier ne doit pas avoir une dénivellation de plus de 20 mm par rapport à la voie adjacente afin de faciliter la manœuvre du conducteur qui tente de ramener son véhicule sur la chaussée. De plus, une telle dénivellation ou dépression à la surface de l'accotement favorise l'accumulation de l'eau et peut ainsi réduire sa stabilité en plus de représenter un risque pour la sécurité routière dans le cas d'une perte de contrôle.

Pour diverses raisons, les accotements se dégradent et les dégradations énumérées précédemment diminuent leur fonctionnalité. Il s'ensuit que ces détériorations de sa surface réduisent le niveau de sécurité de la route. Les correctifs apportés durant les travaux d'entretien visent la réhabilitation de cet élément de la route selon les paramètres fixés au moment de la conception de celle-ci. Les exigences du Ministère relativement à l'entretien des accotements sont présentées dans le *Tome VI – Entretien*. Ces normes couvrent la mise en forme, le rapiéçage et le rechargement des accotements.

2. Obstruction visuelle

Les abords de route sont souvent traversés par la ligne de visée des conducteurs dans les sections en courbe (dégauchement latéral à l'intérieur

d'une courbe) et aux intersections (triangle de visibilité). Certaines surfaces des bretelles d'accès sont aussi traversées par la ligne de visée des conducteurs. Au moment de la conception d'une route, le concepteur s'assure que la géométrie de la route offre les distances de visibilité prescrites au chapitre 7 « Distance de visibilité ».

La végétation qui pousse aux endroits précédemment énumérés peut réduire la visibilité des usagers et constituer un danger. Ces zones sont considérées comme critiques pour assurer une bonne visibilité et doivent être fauchées ou tondues, selon le cas. Par exemple, dans le cas d'une route ayant un rayon de courbure minimal, l'obstruction complète de la ligne de visée, ne laissant dégagé que l'accotement, réduit la distance de visibilité disponible à 130 m par rapport à celle de 210 m nécessaire lorsque la vitesse de base est de 100 km/h.

En milieu rural et par analogie avec une structure au-dessus d'une route en courbe rentrante, les branches des arbres matures aux abords de certaines routes peuvent se rejoindre au-dessus de celles-ci et ainsi obstruer la ligne de visée verticale. En milieu urbain, ces branches peuvent aussi masquer la signalisation, ce qui est problématique à l'approche d'un carrefour où se trouve un panneau d'arrêt. À ces endroits critiques, les arbres doivent être émondés en conséquence. Lorsque des

arbustes abondent dans ces zones critiques, un travail de débroussaillage peut également être nécessaire.

Les exigences du Ministère pour les travaux de tonte et de fauchage ainsi que celles pour les travaux de débroussaillage, d'abattage et d'émondage d'arbres sont présentées dans le *Tome VI – Entretien*.

Conclusion

D'une manière générale, les routes sont conçues en supposant que les distances de visibilité nécessaires aux endroits critiques sont toujours disponibles pour les usagers. Un entretien routier adéquat de ces endroits permet de maintenir le niveau de sécurité prévu au moment de la conception de cette route. Dans les cas de l'accotement, un bon entretien assure sa fonctionnalité. Ces faits mettent en évidence l'étroite relation entre la conception routière et l'entretien des routes et de leurs abords. Cette relation est vitale au maintien de la fonctionnalité des ouvrages et du caractère sécuritaire de la route. Bien que les situations présentées ici touchent l'entretien d'été, ces mêmes critères doivent aussi être respectés l'hiver.

Bibliographie

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. Collection Normes – Ouvrages routiers, *Tome I – Conception routière*.

MINISTÈRE DES TRANSPORTS DU QUÉBEC. Collection Normes – Ouvrages routiers, *Tome VI – Entretien*.





Direction des contrats et des ressources matérielles
Théhien Dang-Vu, ing., chef du Guichet unique de
qualification des produits et des fournisseurs (GUQ)
Téléphone: 418 643-5055, poste 2018

Évaluations techniques relatives aux nouveaux produits et aux nouvelles technologies

Dossiers faisant l'objet d'un suivi technique pendant la saison « deuxième de l'année 2008 »

N° GUQ	Sujet	Étape	Détails	Demandeur	Remarques
GUQ-0206	Mycorise	Produit expérimental**	Inoculant à base de champignons endomycorhiziens (produit destiné aux travaux d'aménagement paysager).	Premier Tech Biotechnologies	Pour la conclusion de l'expérimentation de ce produit, le rapport final est attendu du Service des inventaires et du Plan de la Direction de la Capitale-Nationale.
GUQ-0592	REFCON - Rotoroc	Produit d'intérêt*	Procédé et équipement destinés à la réhabilitation des routes de gravier à faible coût et sans ajout important de matériaux neufs.	Jean Filion Consultant	Produit toujours en développement en collaboration avec la Municipalité de Dunham. Il sera évalué éventuellement par le Ministère.
GUQ-0594	Lubri-Benne, Bis-O-Net #9	Produit expérimental**	Agent anti-adhérent dilué dans l'eau destiné à l'entretien des équipements servant à l'asphaltage.	Groupe Bissonnette inc.	Le fournisseur devra nous transmettre des commentaires des Centres de service qui ont utilisé ce produit.
GUQ-0625	Traitement anticorrosion RRP-100	Produit éprouvé***	Enduit anticorrosif à base d'eau applicable sur l'aluminium, l'acier galvanisé et tous les alliages ferreux pouvant remplacer les apprêts.	TCS Coatings inc.	Produit éprouvé uniquement pour le matériel roulant et d'autre équipement semblable. Ce produit ne présente pas d'intérêt pour la protection anticorrosion des charpentes métalliques.
GUQ-0843	Système PHS - PulseRam	Produit expérimental**	Brûleur thermoacoustique à haute vitesse permettant d'expulser les débris, l'eau, la neige et de déglacer, et également de chauffer l'enrobé.	Conception GLC inc.	Selon les premiers commentaires reçus au Ministère, cet équipement serait utile pour certains travaux tels que la réparation des nids-de-poule. Son potentiel et ses coûts/bénéfices devraient être mieux évalués par des essais dans des conditions réelles d'utilisation. Pour ce faire, le fournisseur entreprendra des démarches auprès des Centres de service intéressés.

N° GUQ	Sujet	Étape	Détails	Demandeur	Remarques
GUQ-0999	Hancor Hi-Q	Produit d'intérêt*	Tablier de ponceau en polyéthylène haute densité	ADS Hancor	Ce produit sera évalué par le Service de la conception de la Direction des structures en collaboration avec les CS intéressés.
GUQ-1008	Laser Radar Metris	Produit d'intérêt*	Technologie consistant à mesurer, par un radar au laser, la déflexion d'un pont, lorsque soumis à une charge connue.	Amrikart ressource cybernétique inc.	Cette technologie sera évaluée par la Direction des structures en collaboration avec la Direction de l'Île-de-Montréal.
GUQ-1009	Joint de dilatation modulaire STEELFLEX 	Produit d'intérêt*	Système de joints de dilatation de type modulaire pour ponts.	Produits Technologiques LCL-Ponts inc.	Le produit sera évalué par la Direction des structures.
GUQ-1040	Grille de nivellement Niveltext 	Produit expérimental**	Gabion à mailles soudées conçu pour simplifier et accélérer les travaux de nivellement de terrains.	Niveltext Canada inc.	Démonstration du produit amélioré à Huntingdon. Le fournisseur devra transmettre des commentaires des usagers, dont le CS d'Ormstown.

Photos page 11

Photos page 11

* **Produit d'intérêt.** Produit présentant un intérêt pour le MTQ et qui a été soumis à une évaluation préliminaire.

** **Produit expérimental.** Produit soumis à une évaluation technique ou à une expérimentation en vue de déterminer son potentiel d'utilisation ou sa qualité à l'usage.

*** **Produit éprouvé.** Produit dont le potentiel d'utilisation ou la qualité à l'usage a été confirmé.

V-2512

Différentes propositions de modification Maintenant un seul formulaire

Pendant plusieurs années, le formulaire V-2512 élaboré par Service de la qualité et des normes s'est présenté sous deux formes :

- le premier, pour proposer des modifications de normes;
- le second, pour proposer des modifications aux documents contractuels.

Ces documents ne font plus qu'un maintenant. Il convient à tous types de propositions de modification.

Il est recommandé d'utiliser le nouveau formulaire!

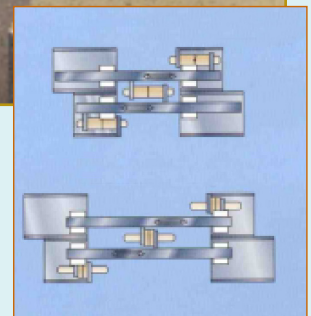
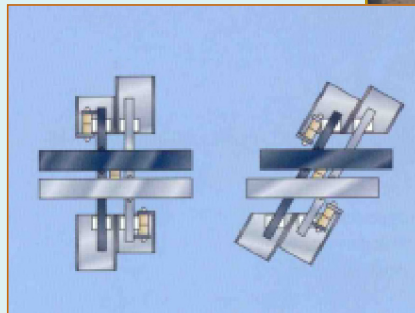
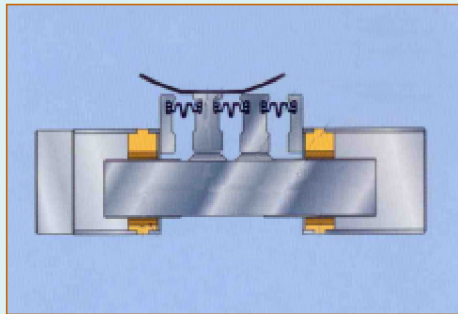
Texte existant		Proposition ou nouveau texte	Justification et impacts
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Transports Québec</p> </div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px;"> PROPOSITION DE MODIFICATIONS </div> <div> Direction Service _____ </div> </div>			
Identification du document visé			
Collection Normes – Ouvrages routiers Tomes (I à VII) _____ Chapitre _____ Section _____ Dessin normalisé _____	Collection des documents contractuels CCDG – Infrastructures routières – Construction et réparation _____ CCDG – Infrastructures routières – Services auxiliaires d'entretien courant et périodique _____ CCDG – Déneigement et déglacage _____ Cahier des charges – Services professionnels _____	Autres documents Spécifiez : _____	
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> Auteur de la proposition _____ Date _____ </div> <div> Chef de service _____ Date _____ </div> <div> Directeur _____ Date _____ </div> </div>			

<http://www.intranet/dsti/formulaires/V-2512.dot>



GUQ 1009

Joint de dilatation modulaire STEELFLEX



GUQ 1040

Grille de nivellement Niveltext



NOUVEAU PROGRAMME DE QUALIFICATION DE FOURNISSEURS

Panneaux à messages variables (PMV) à usage temporaire (mobiles)

Par : Michel Gourdeau, ing.
Guichet unique de qualification des produits et des fournisseurs (GUQ)

Dans le cadre du processus de qualification des PMV déjà établi au Ministère, le lancement d'un nouveau programme concernant les produits à usage temporaire a été entrepris par le Guichet unique de qualification des produits et des fournisseurs (GUQ). La qualification de fournisseurs de PMV à usage temporaire constitue la reconnaissance officielle par le MTQ de la capacité d'un fournisseur (fabricant) à produire un prototype de PMV conformément à des normes et à des spécifications techniques préalablement établies.

Le GUQ entreprend alors l'élaboration d'un projet de programme en collaboration avec les unités concernées. Sa mise au point sera réalisée plus tard par le même comité ministériel qui est responsable du dossier des PMV à usage permanent. Une fois terminé et publié, le programme peut être consulté par les fournisseurs abonnés au Système électronique d'appel d'offres (SÉAO) à l'adresse suivante :

www.seao.ca

Voici un résumé des diverses étapes qui permettront, dans quelques mois, de lancer le nouveau programme de qualification des fournisseurs de panneaux à messages variables à usage temporaire.

Travaux préliminaires

Le 12 novembre 2004, la Direction de l'Île-de-Montréal a fait parvenir au Guichet unique de qualification une demande d'intégration des PMV à usage temporaire à un nouveau programme de qualification des

fournisseurs. Par la suite, le Centre de signalisation a confirmé son appui à cette demande.

Les membres du comité de qualification des PMV à usage permanent recommandent alors de confier au Guichet unique de qualification le mandat d'élaborer un nouveau programme de qualification des fournisseurs de PMV à usage temporaire.

Le comité de qualification des fournisseurs de PMV à usage permanent supervise deux sous-comités techniques, soit un pour les PMV à usage permanent et un autre pour les PMV à usage temporaire.

Les membres du comité ont établi le plan de travail suivant :

- rédaction d'une ébauche du volet technique du devis de qualification;
- rédaction d'une ébauche du volet administratif / généralités du devis de qualification;

- réunions du comité de qualification;
- rencontre avec les fournisseurs;
- lancement du programme de qualification;
- liste de qualification des fournisseurs.

Membres du comité ministériel de qualification

Les directions représentées au Comité de qualification piloté par le GUQ sont les suivantes :


- Direction des structures
- Direction de l'Île-de-Montréal
- Direction du soutien aux opérations
- Centre de signalisation

Élaboration et lancement du programme de qualification

Les travaux du comité de qualification permettront de préciser l'objet du programme et d'en fixer les exigences



applicables. Celles-ci concernent les caractéristiques techniques et de performance, notamment la conformité à la norme NTCIP (protocole de communication). Le programme de qualification comprendra également les essais de fonctionnalité dans le but d'évaluer la qualité à l'usage des PMV à usage temporaire.

L'élaboration du programme devrait être terminée d'ici l'automne 2008. Si l'échéancier est respecté, le programme devrait être aussitôt publié sur le Système électronique d'appel d'offres. 

Répertoire des plus récentes mises à jour offertes aux Publications du Québec

Collection Normes – Ouvrages routiers

N° mise à jour	Date	Document
60	2008 06 15	<i>Tome VI – Entretien</i>
59	2008 06 15	<i>Tome IV – Abords de route</i>
58	2008 01 30	<i>Tome III – Ouvrages d'art</i>
57	Décembre 2007 December 2007	<i>Tome V – Signalisation routière</i> <i>Volume V – Traffic Control Devices</i>
56	2007 12 15	<i>Tome VII – Matériaux</i>
55	2007 10 30	<i>Tome II – Construction routière</i>

Ouvrages connexes

Version	Date	Document
1	Septembre 2008	<i>Normes – Aéroports et héliports</i> <i>Standards – Airports and Heliports</i>
2	Décembre 2007	<i>Signalisation routière – Tiré à part – Voies cyclables</i>
6	Décembre 2007	<i>Signalisation routière – Tiré à part – Travaux</i>
1	Juin 2006	<i>Signalisation – Sentiers de véhicules hors route</i>

Documents contractuels

-	2007 12 15	<i>Cahier des charges et devis généraux – Infrastructures routières – Construction et réparation, édition 2008</i>
-	2006 11 15	<i>Cahier des charges et devis généraux – Infrastructures routières – Services auxiliaires d'entretien courant et périodique, édition 2007</i>
-	2006 11 15	<i>Cahier des charges – Services professionnels, édition 2007</i>
-	2008 01 30	<i>Cahier des charges et devis généraux – Déneigement et déglçage, édition 2008</i>

Guides et manuels

4	2008 03 15	<i>Dispositifs de retenue – Guide d'application des normes</i>
11	2007 12 15	<i>Recueil des méthode d'essai LC</i>
2	2007 08 30	<i>Guide de préparation des projets routiers</i>
1	Octobre 2002 October 2002	<i>Le carrefour giratoire, un mode de gestion différent</i> <i>Roundabouts – A Different Type of Management Approach</i>

Documentation contractuelle

Répertoire des récents addenda et avenants

Type de document	Titre	Date de publication
Avenant et addenda	Facteur d'ajustement - Ségrégation thermique longitudinale - Évaluation de l'homogénéité de pose (Relié au devis type « Évaluation de l'homogénéité de pose des enrobés fabriqués et posés à chaud »)	14 avril 2008
Avenant et addenda	Procédure de recours de l'entrepreneur sur la résistance à la compression du béton	6 mai 2008
Avenant et addenda	Ajustement aux tarifs de camionnage en vrac lié à l'augmentation du prix du carburant	19 juin 2008
Avenant	Clause type relative à l'utilisation d'un véhicule de transfert de matériaux	25 juillet 2008
Avenant et addenda	Clause d'ajustement du prix du carburant et de l'acier pour les contrats de construction	6 août 2008