

Info-Normes est publié trimestriellement par le Service de la qualité et des normes de la Direction du soutien à l'exploitation des infrastructures 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 : Claude Morin

Coordination à la rédaction et à l'édition : Daniel Hamel

Collaboration : Nicole Beaudet, Théhien Dang-Vu, David Desaulniers, Yvan Langlois et Johanne Larouche

Conception graphique et infographie : Richard Murray

Révision linguistique :
Direction des communications

Pour toute demande de consultation ou de renseignement, ou encore pour tout commentaire ou toute suggestion, vous pouvez vous adresser à l'endroit suivant :
Service de la qualité et des normes
Direction du soutien à l'exploitation des infrastructures
Ministère des Transports du Québec
700, boul. René-Lévesque Est
23^e étage, Québec (Québec)
G1R 5H1

Téléphone : (418) 643-7724
Télécopieur : (418) 528-1688

Tables de normalisation et tables bipartites ACRGTQ-MTQ

Une intégration gagnante

Par Daniel Hamel ing.

coordonnateur du Comité ministériel de normalisation

et Claude Robert

coordonnateur du Comité bipartite central MTQ-ACRGTQ

Lors de la mise en place, au début de l'année 2003, de la nouvelle approche par thème appliquée au processus de normalisation, il avait été envisagé d'y intégrer éventuellement les tables bipartites comprenant des représentants du Ministère et de l'Association des constructeurs de routes et grands travaux du Québec (ACRGTQ).

Cette intégration s'est finalement réalisée au début de l'année 2004. Les tables de normalisation visées par le partenariat avec l'ACRGTQ ont commencé à tenir des réunions auxquelles ont participé des représentants de l'Association. Cette nouvelle façon de faire permet de concentrer l'ensemble des interventions touchant les documents normatifs.

Il faut mentionner qu'à l'origine, les six tables de travail bipartites relevaient du Comité bipartite central ACRGTQ-MTQ, coprésidé par la sous-ministre adjointe de la Direction générale des infrastructures et des technologies et le président de

l'ACRGTQ. Ces tables de travail avaient comme mandat de discuter avec les entrepreneurs de toute problématique liée aux exigences contractuelles concernant le béton de ciment, les granulats, les enrobés, le bitume, le terrassement et le retraitement en place. Les demandes de modifications étaient ensuite acheminées aux unités responsables et aux tables de normalisation concernées pour étude et recommandations.

Désormais, seul le Comité bipartite central a été maintenu dans le but d'assurer le suivi des activités avec l'ACRGTQ. Les représentants de l'Association sont régulièrement

Où se procurer les publications

Pour ce qui est des documents techniques produits par la Direction du soutien à l'exploitation des infrastructures qui sont cités dans *Info-Normes* :

1. Les documents et les mises à jour en version papier sont en vente par abonnement aux Publications du Québec.

Téléphone : 1 800 463-2100

2. Les versions complètes des documents en format PDF à jour sont accessibles dans le site Internet des Publications du Québec.

Adresse Internet : <http://publicationsduquebec.gouv.qc.ca/mtq.php>

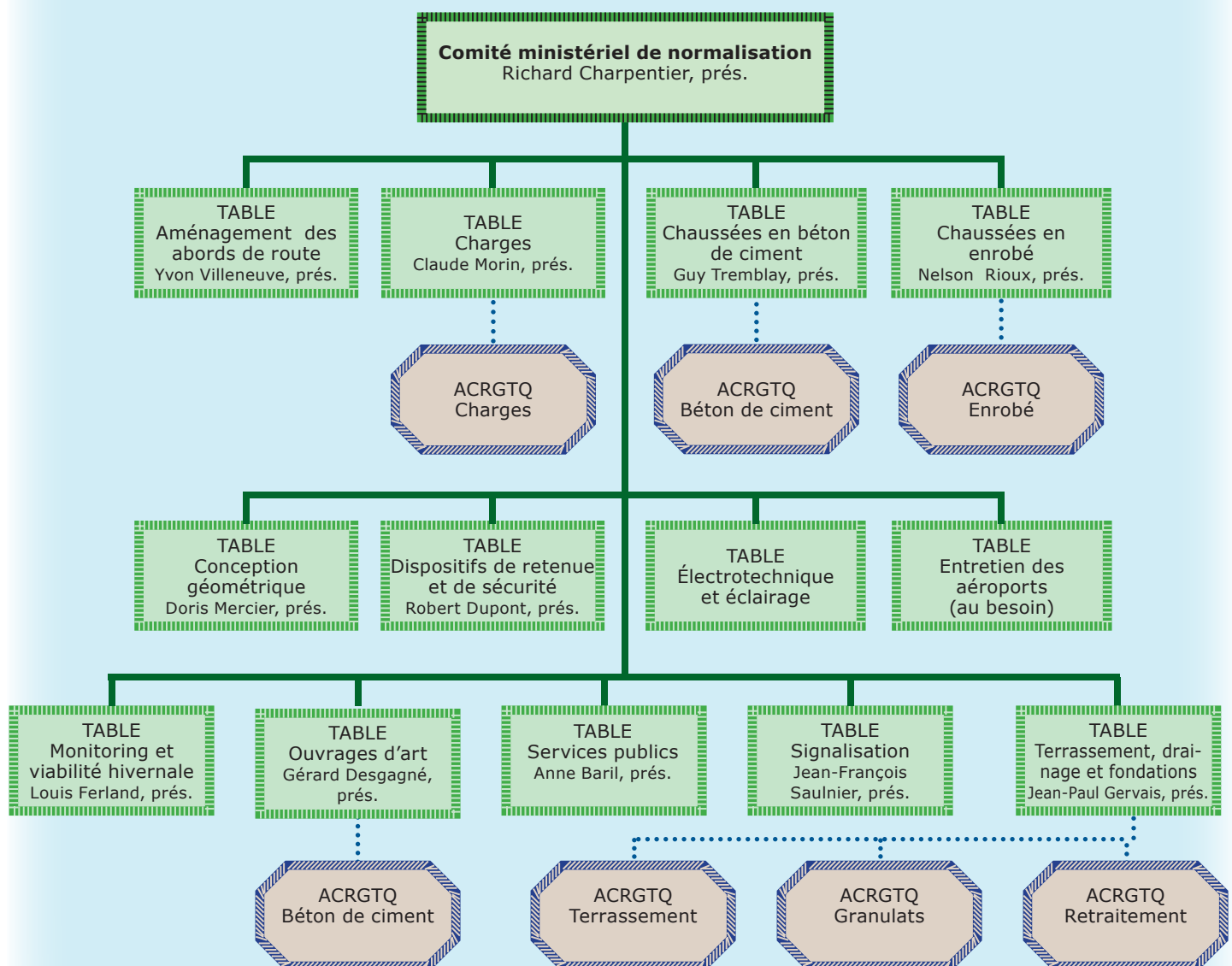
invités à participer aux différentes tables de normalisation. Les propositions sont donc présentées directement aux tables qui doivent faire le suivi et produire leurs recomman-

dations. L'échange est direct et il est dorénavant beaucoup plus facile de se comprendre. La figure 1 présente les nouvelles tables de normalisation. Elle met en relief celles

qui doivent inclure dans leurs activités la tenue de rencontres bipartites de même que les sujets qui y sont traités. □

Processus de normalisation Tables thématiques/Partenariat avec l'industrie

(2004-04-15)



De la nouveauté dans le site Ouvrages routiers

Par Nicole Beaudet, Johanne Larouche, et Yvan Langlois, ing.
Service de la qualité et des normes
Direction du soutien à l'exploitation des infrastructures

Des nouveautés ont été apportées au site Internet **Ouvrages routiers des Publications du Québec**. Elles concernent le document *Index et Lexique*, l'outil de recherche et les dessins normalisés Autocad. Le présent article résume les changements réalisés et précise les nouvelles façons d'obtenir l'information.

1. INDEX ET LEXIQUE

Le Service de la qualité et des normes a récemment décidé de ne plus publier le document *Index et Lexique*. Toutefois, son contenu demeure disponible et nous vous expliquons ici la façon dont cette information peut maintenant être obtenue.

Index et Lexique a été publié pour la première fois en novembre 1999 et, comme son titre l'indique, ce document était divisé en deux parties distinctes.

Index

La partie « Index », qui contenait plus de 8000 références, facilitait le repérage de l'information contenue dans tous les tomes de la collection Normes – Ouvrages routiers. Cette partie du document visait quatre objectifs :

- permettre le repérage rapide et efficace de l'information contenue dans les tomes de normes, en particulier des termes techniques;
- multiplier les points d'accès à l'information au moyen d'un réseau de renvois;
- augmenter la visibilité du contenu des normes en libérant

les utilisateurs des limites inhérentes à l'utilisation de la table des matières;

- présenter le résultat sur un support papier.

Depuis sa première publication, le document avait fait l'objet de quatre mises à jour.

Le site **Ouvrages routiers** possède un moteur de recherche permettant de faire une recherche d'information dans l'ensemble de la collection depuis le 15 avril 2004. Il fut alors décidé de ne plus publier l'*Index* et d'inviter les utilisateurs à procéder à la recherche de l'information contenue dans l'ensemble des tomes en utilisant le moteur de recherche proposé dans les pages d'accueil du site.

Comme le faisait l'*Index*, l'outil de recherche permet de repérer facilement l'information contenue dans les tomes de la collection et il donne même un plus grand nombre d'accès à cette information. La section 2 du présent article fournit des explications sur les particularités de cet outil de recherche.

Lexique

La partie « Lexique » rassemblait, en un seul document, les définitions des termes les plus couramment

utilisés dans le domaine du transport, à l'exception de celles contenues dans les dictionnaires et répondant bien au besoin terminologique du ministère des Transports du Québec. Le but n'était pas de regrouper tous les termes utilisés dans le domaine routier, mais bien de donner un outil de travail commun qui contenait les termes les plus courants nécessitant une certaine spécification dans leur utilisation.

Le *Lexique* a été élaboré à partir des définitions réparties dans l'ensemble de la collection, c'est-à-dire celles qu'on trouvait auparavant dans le chapitre « Notes générales » et celles qu'on trouvait dans les sections « Définitions » de certains chapitres des normes. D'autres définitions proviennent de consultations faites au Ministère, d'ouvrages de référence ou de la *Gazette officielle du Québec*.

Lorsque la décision fut prise d'abandonner la publication du document *Index et Lexique*, on s'entendit sur l'importance de conserver et de mettre à jour la partie « Lexique ». Puisque la publication d'une version papier d'une trentaine de pages ne semblait pas envisageable, il fut convenu de procéder à une publication sous un format

électronique (format PDF). Ainsi, le *Lexique* sera disponible uniquement dans le site Internet Ouvrages routiers et accessible à la page d'accueil de chacun des tomes de la collection, tel qu'illustré à la figure 1.

Le nouveau format de publication et le fait que le *Lexique* sera dorénavant un document autonome faciliteront ses prochaines mises à jour.

Figure 1
Localisation
du *Lexique*, des
dessins AUTOCAD et
l'outil de recherche
dans une page
d'accueil d'un tome



2. OUTIL DE RECHERCHE

Au printemps dernier, les Publications du Québec ont rendu disponible un outil de recherche pour l'ensemble du site Ouvrages routiers. Les figures 1 et 2 illustrent la localisation du bouton « Recherche » dans les pages d'accueil.

Figure 2
Bouton « Recherche »
Page d'accueil
du site Internet
Ouvrages routiers



2.1 Utilisation de l'outil de recherche

Pour utiliser efficacement l'outil de recherche, vous devez sélectionner le ou les corpus, ou l'un des sujets, pour cibler les documents recherchés. De plus, vous pouvez limiter la recherche aux dessins normalisés de la collection Normes – Ouvrages routiers.

Une recherche par mots-clés est possible dans le titre ou dans le texte. À noter que la recherche « Dans le titre » se limite aux titres des chapitres, des dessins normalisés

et des normes (tomes VI et VII). Pour une recherche d'un sous-titre ou d'une sous-section, il faut utiliser « Dans le texte ».

Les résultats de recherche fournissent une fiche signalétique sommaire de chacun des documents trouvés, triés par ordre d'occurrence. Un hyperlien est proposé pour afficher le document correspondant en format PDF. Vous pouvez poursuivre votre recherche dans le document à l'aide du bouton « Rechercher » du fichier PDF.

Figure 3
Page d'accueil de
l'outil de recherche

3. DESSINS AUTOCAD (format DWG)

Les dessins normalisés sont maintenant disponibles à la clientèle externe du Ministère par l'entremise du site Internet Ouvrages routiers des Publications du Québec. Pour y accéder, utilisez le lien situé aux pages d'accueil des tomes I à IV de la collection Normes – Ouvrages routiers (voir la figure 1). Les dessins normalisés qui illustrent les normes techniques de la collection sont créés au moyen du logiciel Autocad (versions 2000 ou 2000i). Ainsi tous les abonnés Internet de ces tomes ont maintenant accès aux dessins en format DWG.

Le fichier que vous téléchargerez est compressé et il contient tous les dessins normalisés à jour du chapitre choisi. La figure 4 donne en exemple les chapitres du *Tome II – Construction routière* contenant des dessins Autocad à télécharger. □

Figure 4
Localisation et
téléchargement de
dessins AUTOCAD



Exigences concernant les ponceaux, les tuyaux et les conduites

Par David Desaulniers, ing.

Service de la qualité et des normes

Direction du soutien à l'exploitation de infrastructures

Depuis la publication du *Cahier des clauses générales (CCG) 2004* et de la dernière mise à jour du *Tome III – Ouvrages d'art*, en janvier dernier, plusieurs questions sont posées à propos des matériaux utilisés pour le coussin de support et le remblayage des ponceaux, des tuyaux et des conduites.

Tout d'abord, il est important de distinguer chacun des termes. Le **ponceau** est un ouvrage d'art de petites dimensions, ouvert aux extrémités, construit sous un remblai et transversal à la route ou à une entrée. La **conduite** est un tuyau à section circulaire, généralement parallèle à la route, faisant partie d'un réseau muni de points de captage et d'un exutoire. Le **tuyau**, quant à lui, est un terme général pouvant s'appliquer autant au ponceau qu'à la conduite. Malheureusement, ces termes sont parfois utilisés à tort dans les normes et le *Cahier des charges et devis généraux (CCDG)*.

Exigences de conception

Les exigences de conception des conduites et des ponceaux sont données respectivement dans le *Tome II – Construction routière*, au chapitre 3 « Drainage », et dans le *Tome III – Ouvrages d'art*, au chapitre 4 « Ponceaux ». Dans ce dernier, on indique que les ponceaux dont la portée est supérieure à 3 m doivent respecter les exigences de la norme CAN/CSA-S6-00 « Code canadien sur le calcul des ponts routiers ». Pour les ouvrages de moindre envergure, on fait référence aux normes de matériaux du

Bureau de normalisation du Québec (BNQ) de la série 2622 pour les tuyaux en béton et à celles de la série 3624 pour les tuyaux en thermoplastique, qu'ils soient utilisés comme ponceaux ou comme conduites.

Exigences de mise en œuvre

À l'article 15.13.3 « Mise en œuvre du CCDG », on mentionne que : *La mise en œuvre des tuyaux et conduites utilisés pour un réseau d'égout pluvial ou sanitaire doit être conforme à la norme NQ 1809-300 « Travaux de construction – Clauses techniques générales – Conduites d'eau et d'égouts ».*

Un peu plus loin, à l'article 15.13.3.1 « Excavations et préparation de la fondation », on mentionne que : *Pour les ponceaux, le coussin de support doit être constitué d'un matériau granulaire de type MG 20. Pour les tuyaux, il doit être constitué d'un matériau granulaire de type CG 14.* Dans cet article, le terme tuyaux sera remplacé par le terme conduites.

Enfin, à l'article 15.13.3.3 « Remblayage » du CCG 2004, le premier paragraphe stipule que : *Lorsque des matériaux granulaires sont exigés aux plans et devis pour le rem-*

blayage, ils doivent être de type CG 14. Ces matériaux granulaires peuvent être de type MG 20 dans le cas des ponceaux en béton.

Les détails concernant la mise en œuvre des ponceaux sont donnés dans les différents dessins normalisés du *Tome III – Ouvrages d'art*, au chapitre 4 « Ponceaux ».

L'exigence concernant l'utilisation d'un matériau granulaire de type CG 14 pour le coussin et le remblayage des conduites est conforme à la révision de la norme NQ1809-300, parue le 16 juillet dernier. Dans la version précédente de 1987, qui était en vigueur jusqu'à tout récemment, on exige l'utilisation d'un matériau granulaire de classe A, d'où la nécessité de remplacer ce matériau par un CG 14 dans les normes et le CCDG. Pour les ponceaux, le Ministère exige que le coussin soit constitué d'un matériau granulaire de type MG 20 et permet l'utilisation du même matériau pour le remblayage des ponceaux en béton.

Ce qu'il faut retenir

En résumé, la conduite fait partie d'un réseau d'égout pluvial ou sanitaire alors que le ponceau est un ouvrage transversal à la route. Leurs caractéristiques de conception sont données dans le *Tome II – Construction routière*, au chapitre 3 « Drainage », et dans le *Tome III – Ouvrages d'art*, au chapitre 4 « Ponceaux ».

Le coussin de support des conduites est toujours constitué d'un matériau granulaire de type CG 14 alors que celui des ponceaux doit être de type MG 20. Le remblayage des conduites et des ponceaux doit se faire avec un matériau granulaire de type CG 14, sauf en ce qui concerne les ponceaux en béton pour

lesquels il est permis d'utiliser du MG 20. Ainsi, les exigences de mise en œuvre d'un même tuyau de béton seront différentes selon qu'il est utilisé comme conduite ou comme ponceau.

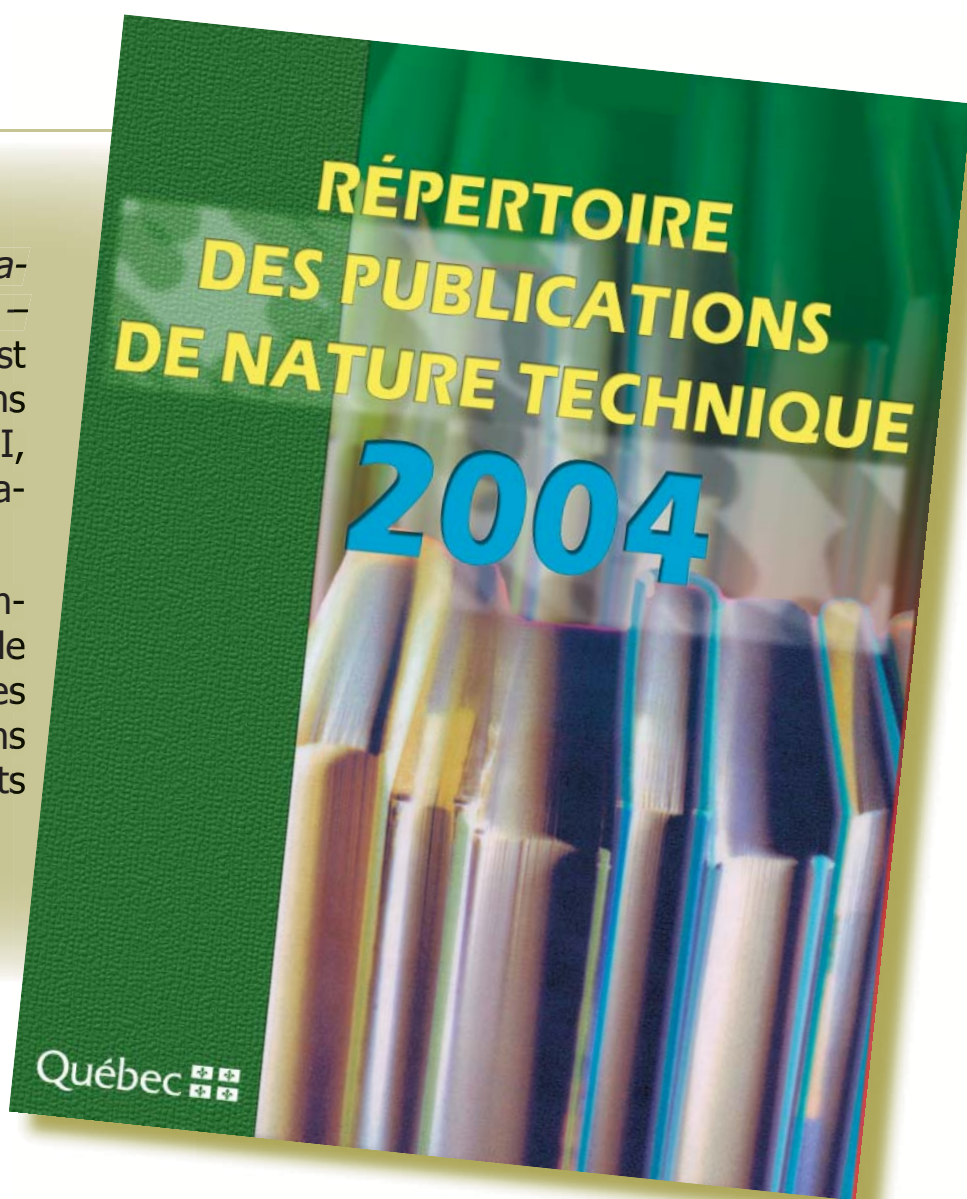
En terminant, les définitions des termes **ponceau** et **conduite**

seront révisées et paraîtront dans la prochaine mise à jour du Lexique de la collection Normes – Ouvrages routiers, en septembre 2004. Les corrections nécessaires seront également apportées dans les normes et le prochain CCG pour rectifier l'utilisation de ces termes. □

Édition 2004

Le *Répertoire des publications de nature technique – 2004* en format PDF est maintenant accessible dans le site intranet de la DSEI, sous la rubrique « Publications ».

Cet ouvrage recense l'ensemble des publications de nature technique, dont les directives, les instructions et divers autres documents à caractère technique.





Direction des contrats et des ressources matérielles
Théhien Dang-Vu, ing., coordonnateur ministériel
Téléphone : (418) 644-2368

Évaluations techniques relatives aux nouveaux produits et aux nouvelles technologies

Dossiers faisant l'objet d'un suivi technique pendant le deuxième trimestre de l'année 2004

Dossier	Sujet	Demandeur	Remarques
GUQ 0598	Isolant diélectrique « Power Gel »* (voir photo page suivante)	Promellis inc.	Le fournisseur doit soumettre son produit au Service de l'électrotechnique en vue de son évaluation.
GUQ 0597	Base Eco-30 pour balise tubulaire* (voir photo page suivante)	C.F.C. 2000 inc.	Intérêt confirmé, le fournisseur est invité à proposer son produit aux centres de services (CS) en vue de son évaluation.
GUQ 0596	Lame de déneigement mobile*	Transport Guy Hamel	Le potentiel d'utilisation du produit sera évalué par le Service des technologies d'exploitation en collaboration avec les CS intéressés.
GUQ 0595	SEL DÉGLAÇANT* Sous-produit de la dissolution du sel gemme	GSI Environnement	La Direction du laboratoire des chaussées doit effectuer l'évaluation de ce produit.
GUQ 0590	Produit d'entretien pour le béton ou l'asphalte* Adhésif pour joindre longitudinalement deux revêtements routiers	Équipement Stinson (Québec) inc.	Le potentiel d'utilisation du produit sera évalué par le Service des matériaux d'infrastructures.
GUQ 0582	Puisard de rue autonivelant « Zirga »* (voir photo page suivante)	Zirga	Le potentiel d'utilisation du produit sera évalué par la Direction des structures en collaboration avec les CS intéressés.

(*) 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 ont été confirmés.

GUQ 0598

Isolant diélectrique « Power Gel »



GUQ 0597

Base Eco-30
pour balise tubulaire



GUQ 0582

Puisard de rue
autonivelant « Zirga »

