

Introduction

Normalisation

La collection Normes – Ouvrages routiers du ministère des Transports et de la Mobilité durable s'inscrit dans un effort d'amélioration et d'uniformisation des pratiques en matière de conception, de construction et d'entretien routier.

Autant les techniques que les produits évoluent à un rythme toujours plus rapide. Les percées scientifiques amènent aussi de grands changements dans la réalisation des aménagements routiers.

La diffusion des façons de faire jugées les plus performantes permet de positionner les opérations du Ministère dans un marché en constante évolution. Le partage des connaissances et de l'expertise favorise l'évolution des façons de faire et l'atteinte des objectifs de performance et d'uniformité. De plus, la publication des normes permet d'intégrer de façon formelle toutes les nouvelles pratiques. À défaut de normalisation, certaines innovations demeureraient marginales et, parfois, passeraient presque inaperçues.

L'utilisation des normes permet aux différents acteurs du domaine routier de bénéficier d'une expérience inestimable. Alliées au jugement de chacun, les normes offrent des solutions efficaces en matière de qualité, de coûts et d'atteinte des objectifs.

Organismes de normalisation

La normalisation est la vocation première de plusieurs organismes, dont le Bureau de normalisation du Québec (BNQ), l'Office des normes générales du Canada (ONGC), l'Association canadienne de normalisation (CSA). Cependant, ces organismes ont élaboré des normes qui sont axées davantage sur les besoins de l'industrie que sur ceux du génie routier. L'Association des transports du Canada (ATC), l'American Association of State Highway and Transportation Officials (AASHTO), la Federal Highway Administration (FHWA) et le Transportation Research Board (TRB), notamment, produisent des publications techniques en matière de transport. C'est aussi le cas de l'Association mondiale de la route (PIARC).

Ce sont autant de partenaires avec lesquels nous devons assurer des échanges constants pour garantir la qualité de nos propres activités de normalisation.

Comité ministériel de normalisation

Au Ministère, les activités de normalisation sont assurées par le comité ministériel de normalisation, avec le soutien technique de la Direction des normes et des documents d'ingénierie de la Direction générale de la gestion des actifs routiers et de l'innovation. Ce comité a pour mission de coordonner et de superviser la révision des normes de manière à faire bénéficier les utilisateurs des plus récents progrès technologiques. Douze tables thématiques relèvent de ce comité ministériel et se partagent l'ensemble des sujets traités dans la collection Normes – Ouvrages routiers.

Ces tables sont composées de représentants des directions générales territoriales et des directions centrales concernées, afin de tenir compte des besoins réels des utilisateurs des normes tout en profitant de l'expertise des participants.

Application des normes

Les normes sont le fruit de décennies d'expérience et d'innovation. Elles représentent la meilleure manière de faire dans la très grande majorité des cas et constituent des références pour les cas particuliers où des solutions adaptées sont nécessaires. En toutes circonstances, l'utilisateur devra faire appel à ses connaissances et à son jugement pour choisir la meilleure manière de faire dans une situation donnée, les normes ne pouvant remplacer la compétence.

Les normes ont été conçues pour atteindre des objectifs ministériels et en tenant compte des effets éventuels de leur application. Elles sont officialisées par les autorités du Ministère. Toutefois, l'ingénieur qui authentifie ses plans et devis demeure responsable du choix qu'il fait d'appliquer la norme, soit en totalité, soit en partie.

De manière générale, tout nouveau projet doit être réalisé selon les critères spécifiés dans les présentes normes. L'actualisation du réseau routier se fera graduellement, à l'occasion de travaux d'entretien majeurs ou à l'intérieur de programmes spéciaux d'amélioration¹.

Cependant, il se peut que des travaux de reconstruction ne puissent être réalisés conformément aux présentes normes sans que cela entraîne des dépenses disproportionnées par rapport aux avantages escomptés. Dans ce cas, si la sécurité n'est pas en jeu, certains travaux pourront être effectués conformément aux normes qui étaient en vigueur à l'époque de la construction de l'ouvrage¹.

Les expériences et les innovations sont encouragées, mais elles doivent toutefois être justifiées. Ainsi, pour faire l'objet d'une normalisation, une innovation devra avoir fait ses preuves. Elle devra, à la suite d'essais d'une durée significative, avoir démontré un rendement égal ou supérieur à la pratique courante au Ministère.

Enfin, il est important de mentionner que toutes les normes de conception et de construction doivent être appliquées sous la supervision d'un ingénieur, comme le prescrit la Loi sur les ingénieurs (RLRQ, chapitre I-9).

Utilisation des dessins normalisés

Les dessins normalisés peuvent être référencés directement dans un devis ou y être reproduits de façon intégrale, sans modification. Le concepteur qui décide de modifier le contenu d'un dessin normalisé doit obligatoirement produire un dessin spécifique et le présenter dans un cartouche approprié, puis l'authentifier conformément aux exigences du Code de déontologie de l'ingénieur. Le dessin spécifique ne peut en aucun cas faire référence au dessin normalisé original.

1. Cela ne s'applique pas au *Tome V – Signalisation routière* en raison de son caractère réglementaire (voir l'avant-propos de la ministre dans le *Tome V – Signalisation routière*).

Contenu réglementaire et complément à la norme

La collection Normes – Ouvrages routiers présente trois catégories d'information indiquées de façon distincte : le contenu réglementaire (que l'on trouve uniquement dans le *Tome V – Signalisation routière*) présenté entre bordures grises; le contenu normatif en lettrage noir; et le complément à la norme en lettrage italique de couleur bronze.

Le contenu réglementaire et le complément à la norme sont décrits ci-dessous. Ils n'ont pas le même statut que la norme.

Contenu réglementaire

Une grande partie des normes de signalisation routière revêt un caractère obligatoire. En vertu du Code de la sécurité routière (RLRQ, chapitre C-24.2), tout gestionnaire de réseau routier est tenu de se conformer aux normes du *Tome V – Signalisation routière* lorsqu'une obligation y est mentionnée.

Complément à la norme

Contrairement à la norme et au règlement, il ne possède pas de statut particulier. Il s'agit, comme son nom l'indique, de diverses informations destinées à compléter la norme. Il présente des explications, des exemples, des solutions de rechange, des références à un ou des ouvrages complémentaires, des marges de manœuvre ou toute autre information jugée nécessaire au travail de l'utilisateur de la norme. Il n'a aucun caractère obligatoire et il a pour seul but de compléter l'information par des données que l'on ne veut pas nécessairement normaliser.

Particularité de l'annexe du *Tome VIII – Dispositifs de retenue* : ce tome présente en annexe le contenu du guide *Dispositifs de retenue – Guide d'application des normes*. Le texte n'a pas été présenté en bronze pour en faciliter la lecture. Comme indiqué dans la légende de chaque page et compte tenu du lettrage bronze utilisé pour les titres des pages et de l'italique du texte, l'annexe est considérée dans son ensemble, comme un complément à la norme.

Présentation

Les huit tomes de la collection Normes – Ouvrages routiers sont numérotés en chiffres romains. Chaque tome est divisé en chapitres, numérotés en chiffres arabes qui, à leur tour, sont divisés en sections et en sous-sections. Les dessins normalisés sont quant à eux numérotés avec des nombres à trois chiffres (001, 002, 003, etc.) afin de les distinguer des numéros de page (1, 2, 3, etc.).

Les références sont indiquées de la manière suivante :

Dessin normalisé

Tome-chapitre-numéro du dessin

Exemple :

Dessin normalisé II-2-025

Norme

Tome, section

Exemple :

Tome I, section 7.1

Dans les tomes I à V et VIII, les figures, les tableaux et les abaques portent le numéro de la section à laquelle ils se rattachent, suivi d'un numéro séquentiel.

Exemple :

Figure 7.4-1; première figure de la section 7.4

Le *Tome VI – Entretien* et le *Tome VII – Matériaux* ont été subdivisés différemment de manière à rattacher le numéro d'une norme à chacun des éléments décrits. Ces tomes ne contiennent pas de dessins normalisés. Les numéros des normes sont composés du numéro du chapitre dont ils font partie, du numéro de la section et d'un numéro séquentiel.

Exemple :

Tome VII, norme 3101

31 Chapitre 3, section 3.1

01 Première norme de la section (séquentielle)

Note complémentaire aux utilisateurs du Tome V – Signalisation routière

Les explications qui suivent ont pour objet de familiariser les utilisateurs avec la méthode de classement des panneaux et des panonceaux illustrés dans les normes sur la signalisation routière du Québec.

Chaque panneau est identifié au moyen de lettres et de chiffres. La première lettre indique la catégorie de signalisation :

- D identifie les panneaux ou les panonceaux de danger;
- I identifie les panneaux ou les panonceaux d'indication;
- P identifie les panneaux ou les panonceaux de prescription;
- T identifie les panneaux ou les panonceaux de travaux.

Lorsque le code d'identification débute par deux lettres consécutives, il désigne un panneau d'une catégorie qui a été adapté à une autre. La deuxième lettre indique alors la catégorie de laquelle est issu le panneau.

Le chapitre 7, qui porte sur la signalisation des voies cyclables, regroupe toutes les catégories de panneaux mentionnées précédemment. Cependant, les panneaux qui ne sont pas réservés exclusivement aux voies cyclables n'ont pas été décrits dans ce chapitre.

Le premier nombre suivant la lettre indique le type de panneau ou de panonceau, tandis que le deuxième indique le numéro séquentiel.

La signification des lettres suivant les nombres est la suivante :

- la lettre P indique qu'il s'agit d'un panonceau;
- la lettre G signifie «gauche»;
- la lettre D signifie «droite»;
- les lettres G-D signifient «gauche et droite»;
- la lettre A signifie «au-dessus de la chaussée».

Le terme « personne responsable de l'entretien d'un chemin public » est remplacé par le terme « gestionnaire » à la seule fin d'alléger le texte.

Le présent document est aussi disponible en anglais.

