

Guide de détermination des limites de vitesse dans les zones de travaux routiers

Enjeu

Dans le cadre du *Plan d'action en matière de sécurité sur les sites de travaux routiers*, le Ministère bonifiera les critères de détermination d'une limite de vitesse présentés au *Tome V – Signalisation routière*. Pour les travaux de longue durée, une nouvelle méthode de détermination des limites de vitesse temporaires dans les zones de travaux routiers, applicable aux autoroutes et aux routes à chaussées séparées où la limite de vitesse affichée est égale ou supérieure à 90 km/h, a été élaborée.

Le *Guide de détermination des limites de vitesse dans les zones de travaux routiers* est présenté en annexe de cette note. La partie 1 présente la méthode applicable aux autoroutes et aux routes à chaussées séparées où la limite de vitesse affichée est égale ou supérieure à 90 km/h lors de travaux de longue durée. Les critères de la norme actuelle sont intégrés à la partie 2 du Guide et ils s'appliqueront pour la détermination d'une limite de vitesse dans les zones de travaux routiers de longue durée sur les autres types de routes, jusqu'à la prochaine mise à jour du Guide.

La nouvelle méthode proposée, comparativement à la norme en vigueur, tient compte de caractéristiques supplémentaires telles que :

- le nombre de voies restantes à la circulation;
- la largeur des voies;
- la présence et la largeur des accotements;
- la présence de repères visuels, de glissières pour chantiers ou de bordures.

Ces caractéristiques permettent d'établir une limite de vitesse temporaire cohérente et crédible favorisant une meilleure sécurité des usagers et des travailleurs. Ainsi, la nouvelle méthode mènera le concepteur au choix d'une limite de vitesse temporaire qui sera davantage associée à l'environnement routier traversé par un usager de la route en fonction des caractéristiques citées précédemment.

Action à prendre

Il est recommandé de prendre connaissance du Guide présenté en annexe de cette note.

Considérant le volet réglementaire de la section 4.16 « Limite de vitesse » du *Tome V – Signalisation routière* en matière de détermination de la limite de vitesse dans les zones de travaux routiers, il est demandé que les concepteurs mettent en application cette méthode uniquement pour la détermination des limites de vitesse sur les chantiers prévus pour 2022, soit pour les chantiers qui débiteront après la prochaine mise à jour du *Tome V* de décembre 2021.

La nouvelle méthode présentée à la partie 1 du Guide se veut un outil de détermination de la limite de vitesse dans les zones de travaux de longue durée sur les autoroutes à chaussées séparées et sur les routes à chaussées séparées où la limite de vitesse affichée est égale ou supérieure à 90 km/h. Cette méthode remplacera les critères de détermination présentés à la norme de signalisation routière pour ces types de routes lors de la prochaine mise à jour du *Tome V - Signalisation routière* en décembre 2021. Toutefois, la norme en vigueur en 2021 devra être respectée pour la détermination des limites de vitesse dans le cas des travaux routiers sur tous les autres types de routes d'ici la parution de la partie 2 du Guide.

Original signé

Anne-Marie Leclerc, ing., M. Ing., s.-m. a.

Sous-ministériat
à l'ingénierie et aux infrastructures

Original signé

Jean Villeneuve, CPA, CA, s.-m. ass.

Sous-ministériat aux territoires

Original signé

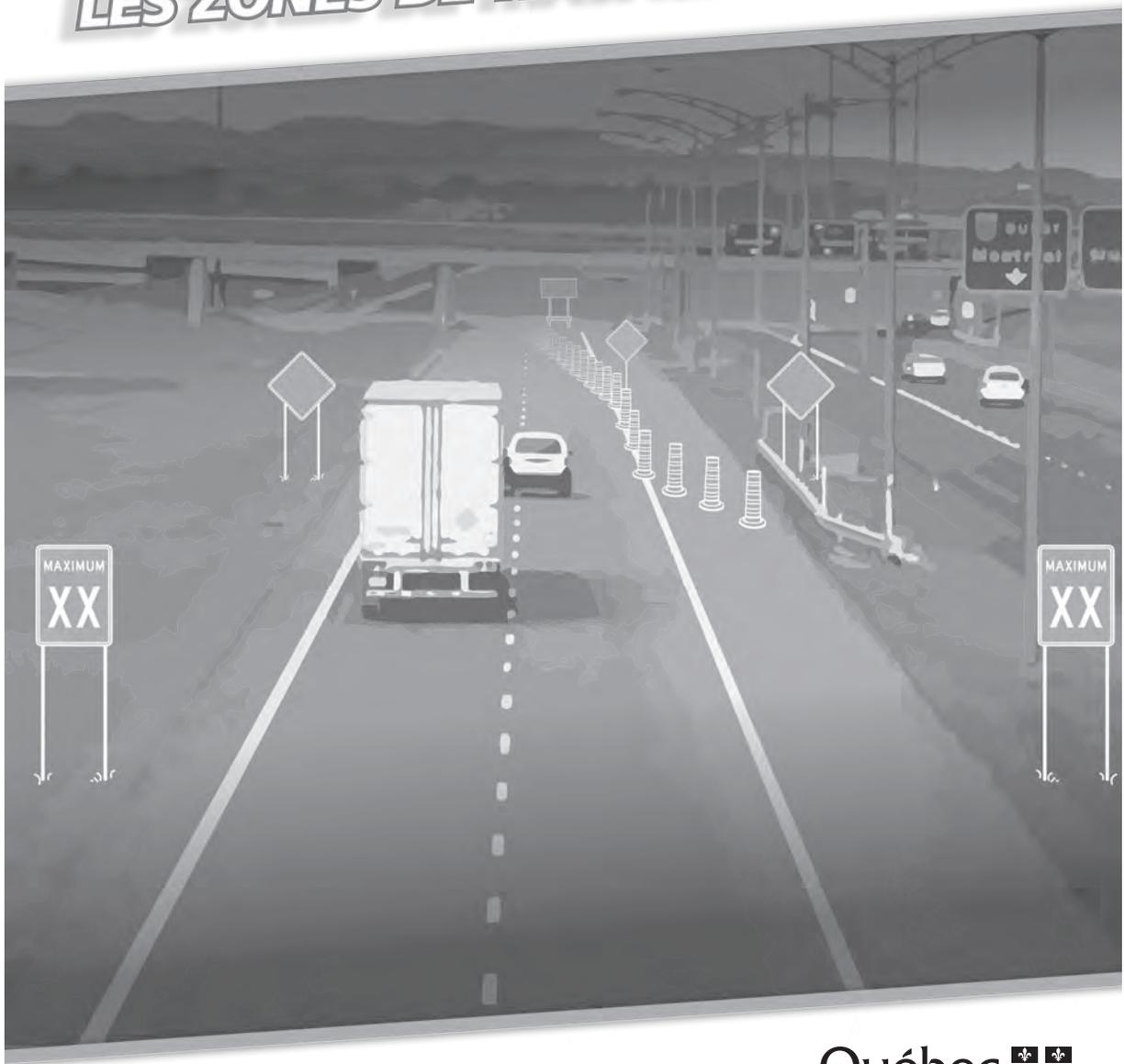
Valérie Maltais, ing., PMP, s.-m. a.

Sous-ministériat aux grands projets routiers
et région métropolitaine de Montréal

GUIDE DE DÉTERMINATION DES LIMITES DE VITESSE DANS LES ZONES DE TRAVAUX ROUTIERS



GUIDE DE DÉTERMINATION DES LIMITES DE VITESSE DANS LES ZONES DE TRAVAUX ROUTIERS



Cette publication a été réalisée par la Direction de l'expertise et des technologies en sécurité routière et éditée par la Direction des normes et des documents d'ingénierie du ministère des Transports du Québec.

Le contenu de cette publication se trouve sur le site Web du Ministère à l'adresse suivante : www.transports.gouv.qc.ca.

Pour obtenir des renseignements, on peut :

- composer le 511 (au Québec) ou le 1 888 355-0511 (partout en Amérique du Nord)
- consulter le site Web du ministère des Transports au www.transports.gouv.qc.ca
- écrire à l'adresse suivante : Direction générale des communications
Ministère des Transports
500, boulevard René-Lévesque Ouest, bureau 4.010
Montréal (Québec) H2Z 1W7

© Gouvernement du Québec, novembre 2021

ISBN 978-2-550-88771-3 (PDF)

Dépôt légal – 2021
Bibliothèque et Archives nationales du Québec

Tous droits réservés pour tous pays. La reproduction par quelque procédé que ce soit et la traduction, même partielles, sont interdites sans l'autorisation des Publications du Québec.

Remerciements

Cette publication a été réalisée par Nicolas Beaupré, ing., Kate de Blois, ing., M. Sc., Simon Trépanier, ing., et Laurent Toupin, ing., MBA, de la Direction de l'expertise et des technologies en sécurité routière de la Direction générale de la sécurité et du camionnage.

Nous remercions sincèrement les personnes suivantes pour leur contribution :

Nicole Beaudet, graphiste, de la Direction des normes et des documents d'ingénierie

Michaël Côté, graphiste, de la Direction des normes et des documents d'ingénierie

Nous tenons également à remercier toutes les répondantes et tous les répondants en signalisation de travaux des différentes directions générales territoriales, sans qui cette publication aurait été impossible, pour leur précieuse collaboration.

Table des matières

PARTIE 1

Autoroutes à chaussées séparées et routes à chaussées séparées où la limite de vitesse affichée sur le panneau « Limite de vitesse » (P-70) est égale ou supérieure à 90 km/h 1

Introduction 3

Méthode 5

1. Choix de la section critique de la zone de travaux 5

2. Sélection du cas en fonction des caractéristiques de la section critique 5

3. Sélection de la largeur de voie disponible 7

4. Détermination de la vitesse légale temporaire dans le tableau approprié 7

5. Autres considérations 8

6. Cas possibles 9

6.1 Une voie de circulation restante 9

6.2 Deux voies de circulation restantes 11

6.3 Trois voies de circulation restantes ou plus 13

PARTIE 2

Autres types de routes 17

Introduction 19

Méthode 21

Liste des figures

Figure 1–1	Panneau « Limite de vitesse » (T-70)	3
Figure 1–2	Élément de type glissière des deux côtés, en présence de deux voies de circulation et d'accotements éliminés (sans accotements).....	6
Figure 1–3	Élément de type repère visuel des deux côtés, en présence de deux voies de circulation et d'accotements éliminés (sans accotements).....	6
Figure 1–4	Bordure de béton du côté gauche et élément de type repère visuel du côté droit, en présence d'une voie de circulation et d'un accotement maintenu	7
Figure 2–1	Panneau « Limite de vitesse » (T-70)	19

Liste des tableaux

Tableau A–1	Vitesse légale temporaire pour une voie de circulation restante.....	11
Tableau A–2	Vitesse légale temporaire pour deux voies de circulation restantes.....	13
Tableau A–3	Vitesse légale temporaire pour trois voies de circulation restantes ou plus	15

PARTIE 1

Autoroutes à chaussées séparées et routes à chaussées séparées où la limite de vitesse affichée sur le panneau « Limite de vitesse » (P-70) est égale ou supérieure à 90 km/h

Introduction

Cette section présente la méthode pour déterminer les limites de vitesse temporaires (voir la figure 1–1) dans les zones de travaux sur les autoroutes à chaussées séparées et les routes à chaussées séparées où la limite de vitesse affichée¹ est égale ou supérieure à 90 km/h. Le but est d'obtenir une vitesse légale temporaire cohérente avec le milieu traversé afin de favoriser la sécurité des usagers et des travailleurs.

Cette méthode est le résultat de plusieurs années d'observation sur près de 200 chantiers sur le réseau routier du Ministère et d'une collaboration active entre la Direction générale de la sécurité et du camionnage et les différentes directions générales territoriales.



Figure 1–1
Panneau « Limite de vitesse » (T-70)

La méthode de détermination des limites de vitesse temporaires dans les zones de travaux respecte les mêmes principes que le processus de détermination d'une limite de vitesse permanente, c'est-à-dire que la vitesse légale temporaire doit être cohérente avec l'environnement routier tout en limitant les contraintes pour les usagers de la route. Il faut tenir compte du fait que le changement de milieu à lui seul provoque déjà un certain ralentissement des usagers, et la vitesse légale temporaire choisie doit prendre en considération l'augmentation du risque d'accident lié à la configuration plus restreinte en zone de chantier.

La méthode a été développée selon des principes provenant de plusieurs ouvrages de référence, principalement du *Highway Capacity Manual* et du *Highway Safety Manual*. La vitesse légale temporaire est déterminée selon le profil en travers de l'aire de circulation, principalement en fonction de la largeur de voie disponible et des abords de route. Des ajustements peuvent être nécessaires afin d'inclure d'autres particularités de même que la disposition de la zone de travaux.

1. Limite de vitesse affichée sur le panneau « Limite de vitesse » (P-70).

Méthode

La vitesse légale temporaire d'une zone de travaux est déterminée pour chaque direction comportant une zone de travaux routiers, et ce, en suivant les étapes ci-après.

1. Choix de la section critique de la zone de travaux :

- Il s'agit de la section la plus représentative (souvent la plus longue) de la zone de travaux. De façon générale, c'est la section adjacente à l'aire de travail.

2. Sélection du cas en fonction des caractéristiques de la section critique, dans l'ordre suivant :

- Nombre de voies de circulation restantes (une, deux, ou trois ou plus).
- Nombre d'accotements maintenus (deux, un ou aucun) :

Accotement maintenu

Accotement revêtu dont la largeur est supérieure ou égale à 0,6 m. De plus, un accotement d'une largeur supérieure ou égale à 1,3 m est considéré comme étant complet puisque cela correspond à la largeur usuelle d'un accotement de gauche.

Accotement éliminé

Accotement revêtu dont la largeur est inférieure à 0,6 m ou accotement non revêtu (peu importe sa largeur).

Aucune distinction n'est faite entre l'accotement de gauche et celui de droite. En effet, peu importe le côté où se situe une entrave sur l'accotement, l'effet sur le positionnement des usagers sera le même : les usagers circulant sur la voie adjacente à l'entrave auront tendance à s'en éloigner, ce qui pourrait avoir comme conséquence que les usagers sur la voie attenante se décalent également. Par ailleurs, c'est la largeur totale du corridor visuel qui a une influence sur la vitesse pratiquée par les usagers, et non le côté où l'accotement est entravé.

- Présence d'éléments ou de bordures en abord de route :

Éléments

Série continue de glissières (en béton pour chantiers, comme illustré à la figure 1–2, amovibles ou permanentes [rigides, semi-rigides, flexibles ou de pont]), série de repères visuels (comme les balises coniques T-RV-7 [voir la figure 1–3]) ou n'importe quel autre élément vertical et continu situé le long de la route et entraînant une réduction du corridor visuel (structures, parapets de pont, murs de soutènement, murs antibruit, etc.).

Figure 1–2
**Élément de type
glissière des
deux côtés, en
présence de
deux voies de
circulation et
d'accotements
éliminés (sans
accotements)**



Source : Transports Québec



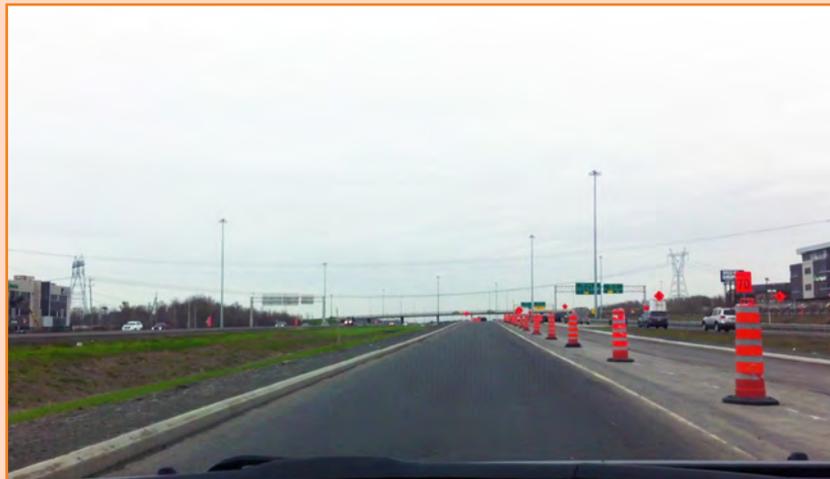
Source : Transports Québec

Figure 1–3
**Élément de type
repère visuel
des deux côtés,
en présence de
deux voies de
circulation et
d'accotements
éliminés (sans
accotements)**

Bordures

Les bordures (voir la figure 1–4) ne sont pas considérées comme des éléments puisque leur influence sur le comportement de l'utilisateur et sur la vitesse pratiquée dépend de leur position par rapport à la ligne de rive. Ainsi, l'effet d'une bordure sur la vitesse pratiquée est significatif uniquement lorsque l'accotement est éliminé. Dans ce cas, la bordure s'apparente à une glissière en raison de sa rigidité (contrairement aux repères visuels comme les T-RV-7 qui, en cas d'impact, seront déplacés).

Figure 1–4
**Bordure de
béton du côté
gauche et
élément de type
repère visuel
du côté droit,
en présence
d'une voie de
circulation et
d'un accotement
maintenu**



Source : Transports Québec

3. Sélection de la largeur de voie disponible :

- Dans le cas où il reste deux voies ou plus, chacune d'une largeur différente, il faut considérer la largeur de voie la plus petite.
- Si la largeur de voie est supérieure à 3,7 m, il faut utiliser une largeur de 3,7 m et considérer l'excédent comme un accotement réparti de chaque côté de la voie. Par exemple, une voie de 4,2 m correspond à une voie de 3,7 m avec des accotements de 0,25 m de chaque côté.

4. Détermination de la vitesse légale temporaire dans le tableau approprié, selon le cas retenu à l'étape 2 et la largeur de voie choisie à l'étape 3 :

- Si la largeur de voie est à 0,1 m près d'une largeur donnant une vitesse légale temporaire supérieure ou inférieure à celle déterminée, l'une ou l'autre des limites de vitesse peut être utilisée selon le jugement du concepteur. Les éléments de décision peuvent inclure (sans s'y limiter) le milieu traversé, le type de circulation, le nombre d'accès aux chantiers, la nature des travaux et la circulation sur l'accotement.

5. Autres considérations :

- Pour une aire de travail non protégée par des glissières pour chantiers, un abaissement supplémentaire de la vitesse légale temporaire de 10 km/h peut être requis.
- Dans le cas où plusieurs phases de travaux sont prévues au courant d'une même journée, il est préférable de concevoir le chantier de façon à ce que la même vitesse légale temporaire soit applicable pour chacune des phases. Si cela s'avère impossible, il faut évaluer la vitesse légale temporaire pour chaque phase. Dans l'éventualité où l'écart entre les limites de vitesse obtenues est de 10 km/h, il peut être préférable de choisir la vitesse légale temporaire la plus faible afin d'éviter d'avoir à masquer et démasquer les panneaux de vitesse légale temporaire à chaque changement de phase. Toutefois, si cet écart est de 20 km/h ou plus, il est préférable de maintenir deux vitesses légales temporaires différentes afin que chacune d'entre elles soit cohérente avec l'entrave sur la route.
- Lorsque des courbes ou des déviations sont présentes dans la zone de travaux, une vitesse recommandée doit être affichée sur un panneau T-110-P dans ces courbes ou ces déviations. Toutefois, lorsque plusieurs courbes ou déviations sont rapprochées, faisant en sorte que la zone de travaux est plus souvent en courbe qu'en tangente, il peut être préférable de fixer la vitesse légale temporaire en fonction des sections en courbe.
- Lorsque la vitesse légale temporaire obtenue ne concorde pas avec celle déterminée préalablement pour la conception de la zone de travaux, le concepteur doit, dans la mesure du possible, apporter les modifications nécessaires à la géométrie de celle-ci (espace tampon derrière la glissière pour chantiers, longueur et rayon des bretelles d'entrée et de sortie, accès au chantier, rayons des courbes et des déviations, etc.) afin de la rendre cohérente avec la limite de vitesse. Ainsi, ces caractéristiques ne doivent pas justifier en elles-mêmes un abaissement supplémentaire de la limite de vitesse.
- Si la zone de travaux est située dans une bretelle d'entrée ou de sortie et qu'aucune entrave n'est en place sur la route, il est préférable de ne pas abaisser la limite de vitesse et d'afficher une vitesse recommandée temporaire sur un panneau T-110-P dans la bretelle.
- Après toutes ces vérifications, si la vitesse légale temporaire obtenue est supérieure ou égale à la limite de vitesse permanente, il faut conserver la limite de vitesse permanente affichée sur un panneau à fond blanc.

Cette méthode ne doit pas être appliquée afin de justifier des limites de vitesse plus basses. Plus l'écart entre la limite de vitesse permanente et la limite de vitesse temporaire est grand, plus le risque de collision augmente en raison des pertes de fluidité de la circulation. La vitesse légale temporaire doit refléter à la fois la nature et l'importance de l'entrave sur la chaussée ainsi que l'environnement routier. Il en va de même pour l'utilisation de glissières pour chantiers et de repères visuels. L'ajout ponctuel de ces éléments dans une zone de travaux peut contribuer à l'uniformisation de cette dernière et ainsi rendre la vitesse légale temporaire plus cohérente. Toutefois, ces éléments ne doivent pas être ajoutés inutilement afin de justifier une vitesse légale temporaire plus basse.

6. Cas possibles

6.1 Une voie de circulation restante

Les situations avec perte de voie ne laissant qu'une seule voie de circulation engendrent un certain ralentissement de la part des usagers lors de périodes d'achalandage plus élevé, particulièrement lorsqu'il y a une déviation sur la chaussée opposée. Toutefois, puisque l'usager n'a pas à se soucier de la présence possible d'un véhicule sur une voie adjacente, il est en mesure de se concentrer davantage sur son trajet, ce qui lui permet alors de circuler à une vitesse plus élevée. Ainsi, lorsqu'une seule voie de circulation est disponible, la limite de vitesse doit être fixée en fonction de la largeur de voie disponible et des abords de route.

Voici les cas possibles lorsqu'il y a une seule voie de circulation restante :

A. Deux accotements maintenus

- 1.A.1 Deux accotements $\geq 1,3$ m, sans élément
- 1.A.2 Un accotement $\geq 1,3$ m, sans élément
Un accotement entre 0,6 m et 1,2 m, sans élément
- 1.A.3 Un accotement $\geq 1,3$ m, sans élément
Un accotement $\geq 1,3$ m, avec élément
- 1.A.4 Un accotement $\geq 1,3$ m, avec élément
Un accotement entre 0,6 m et 1,2 m, sans élément
- 1.A.5 Deux accotements $\geq 1,3$ m, avec élément
- 1.A.6 Deux accotements entre 0,6 m et 1,2 m, sans élément
- 1.A.7 Un accotement $\geq 1,3$ m, sans élément
Un accotement entre 0,6 m et 1,2 m, avec élément
- 1.A.8 Un accotement $\geq 1,3$ m, avec élément
Un accotement entre 0,6 m et 1,2 m, avec élément
- 1.A.9 Un accotement entre 0,6 m et 1,2 m, sans élément
Un accotement entre 0,6 m et 1,2 m, avec élément
- 1.A.10 Deux accotements entre 0,6 m et 1,2 m, avec élément

B. Un accotement maintenu

- 1.B.1 Un accotement $\geq 1,3$ m, sans élément
Un accotement éliminé ($< 0,6$ m), sans élément
- 1.B.2 Un accotement entre 0,6 m et 1,2 m, sans élément
Un accotement éliminé ($< 0,6$ m), sans élément
- 1.B.3 Un accotement $\geq 1,3$ m, sans élément
Un accotement éliminé ($< 0,6$ m), avec élément ou bordure
- 1.B.4 Un accotement $\geq 1,3$ m, avec élément
Un accotement éliminé ($< 0,6$ m), sans élément
- 1.B.5 Un accotement entre 0,6 m et 1,2 m, avec élément
Un accotement éliminé ($< 0,6$ m), sans élément
- 1.B.6 Un accotement entre 0,6 m et 1,2 m, sans élément
Un accotement éliminé ($< 0,6$ m), avec élément ou bordure
- 1.B.7 Un accotement $\geq 1,3$ m, avec élément
Un accotement éliminé ($< 0,6$ m), avec élément ou bordure
- 1.B.8 Un accotement entre 0,6 m et 1,2 m, avec élément
Un accotement éliminé ($< 0,6$ m), avec élément ou bordure

C. Sans accotements

- 1.C.1 Deux accotements éliminés ($< 0,6$ m), sans élément
- 1.C.2 Un accotement éliminé ($< 0,6$ m), sans élément
Un accotement éliminé ($< 0,6$ m), avec élément ou bordure
- 1.C.3 Deux accotements éliminés ($< 0,6$ m), avec élément ou bordure

Le tableau A-1 présente la vitesse légale temporaire appropriée selon les différentes configurations pour une voie de circulation restante.

Tableau A-1

Vitesse légale temporaire pour une voie de circulation restante

Largeur de voie (m)	Cas applicable						
	1.A.1 1.A.2 1.A.3 1.A.4 1.A.5 1.A.6 1.A.7 1.A.8 1.A.9	1.B.1 1.B.2 1.B.3	1.C.1	1.A.10	1.B.4 1.B.5 1.B.6 1.B.7 1.B.8	1.C.2	1.C.3
3,7							80 km/h
3,6						80 km/h	
3,5	90 km/h			80 km/h			70 km/h
3,4							
3,3							
3,2						70 km/h	
3,1							
3,0							

6.2 Deux voies de circulation restantes

Les zones de travaux qui maintiennent deux voies de circulation sont plus complexes à évaluer que celles où il n’y a qu’une seule voie. Tout comme la largeur des voies et des accotements, le type d’élément utilisé pour confiner les usagers a une incidence sur les vitesses pratiquées. La proximité potentielle de véhicules circulant côte à côte, combinée à la présence d’éléments verticaux positionnés en bordure de route (particulièrement lorsqu’il s’agit de glissières), fait en sorte de créer un effet encore plus marqué sur les vitesses, ces éléments restreignant considérablement la largeur du corridor visuel, ce qui ajoute à l’inconfort des usagers.

Voici les cas possibles lorsqu’il y a deux voies de circulation restantes :

A. Deux accotements maintenus

- 2.A.1 Deux accotements $\geq 1,3$ m, sans élément
- 2.A.2 Un accotement $\geq 1,3$ m, sans élément
Un accotement entre 0,6 m et 1,2 m, sans élément
- 2.A.3 Un accotement $\geq 1,3$ m, sans élément
Un accotement $\geq 1,3$ m, avec élément
- 2.A.4 Deux accotements $\geq 1,3$ m, avec élément
- 2.A.5 Deux accotements entre 0,6 m et 1,2 m, sans élément

- 2.A.6 Un accotement $\geq 1,3$ m, avec élément
Un accotement entre 0,6 m et 1,2 m, sans élément
- 2.A.7 Un accotement $\geq 1,3$ m, sans élément
Un accotement entre 0,6 m et 1,2 m, avec élément
- 2.A.8 Un accotement $\geq 1,3$ m, avec élément
Un accotement entre 0,6 m et 1,2 m, avec élément
- 2.A.9 Un accotement entre 0,6 m et 1,2 m, sans élément
Un accotement entre 0,6 m et 1,2 m, avec élément
- 2.A.10 Deux accotements entre 0,6 m et 1,2 m, avec élément de type repère visuel
- 2.A.11 Un accotement entre 0,6 m et 1,2 m, avec élément de type repère visuel
Un accotement entre 0,6 m et 1,2 m, avec élément de type glissière
- 2.A.12 Deux accotements entre 0,6 m et 1,2 m, avec élément de type glissière

B. Un accotement maintenu

- 2.B.1 Un accotement $\geq 1,3$ m, sans élément
Un accotement éliminé ($< 0,6$ m), sans élément
- 2.B.2 Un accotement entre 0,6 m et 1,2 m, sans élément
Un accotement éliminé ($< 0,6$ m), sans élément
- 2.B.3 Un accotement $\geq 1,3$ m, sans élément
Un accotement éliminé ($< 0,6$ m), avec élément de type repère visuel
- 2.B.4 Un accotement $\geq 1,3$ m, avec élément
Un accotement éliminé ($< 0,6$ m), sans élément
- 2.B.5 Un accotement $\geq 1,3$ m, avec élément
Un accotement éliminé ($< 0,6$ m), avec élément de type repère visuel
- 2.B.6 Un accotement $\geq 1,3$ m, sans élément
Un accotement éliminé ($< 0,6$ m), avec élément de type glissière ou bordure
- 2.B.7 Un accotement $\geq 1,3$ m, avec élément
Un accotement éliminé ($< 0,6$ m), avec élément de type glissière ou bordure
- 2.B.8 Un accotement entre 0,6 m et 1,2 m, avec élément
Un accotement éliminé ($< 0,6$ m), sans élément
- 2.B.9 Un accotement entre 0,6 m et 1,2 m, sans élément
Un accotement éliminé ($< 0,6$ m), avec élément ou bordure
- 2.B.10 Un accotement entre 0,6 m et 1,2 m, avec élément
Un accotement éliminé ($< 0,6$ m), avec élément ou bordure

C. Sans accotements

- 2.C.1 Deux accotements éliminés (< 0,6 m), sans élément
- 2.C.2 Un accotement éliminé (< 0,6 m), sans élément
Un accotement éliminé (< 0,6 m), avec élément ou bordure
- 2.C.3 Deux accotements éliminés (< 0,6 m), avec élément de type repère visuel
- 2.C.4 Un accotement éliminé (< 0,6 m), avec élément de type repère visuel
Un accotement éliminé (< 0,6 m), avec élément de type glissière ou bordure
- 2.C.5 Deux accotements éliminés (< 0,6 m), avec élément de type glissière ou bordure

Le tableau A-2 présente la vitesse légale temporaire appropriée selon les différentes configurations pour deux voies de circulation restantes.

Tableau A-2

Vitesse légale temporaire pour deux voies de circulation restantes

Largeur de voie (m)	Cas applicable												
	2.A.1	2.A.2 2.A.3	2.B.1 2.B.2	2.A.4 2.A.5 2.A.6 2.A.7	2.B.3 2.B.4 2.B.5	2.C.1	2.A.8 2.A.9 2.A.10 2.A.11	2.B.6 2.B.7 2.B.8	2.A.12	2.B.9	2.B.10	2.C.2 2.C.3 2.C.4	2.C.5
3,7	100 km/h	100 km/h	100 km/h	100 km/h	100 km/h	100 km/h	90 km/h	90 km/h	90 km/h	90 km/h	90 km/h	90 km/h	80 km/h
3,6													
3,5													
3,4		90 km/h	90 km/h	90 km/h	90 km/h	90 km/h	90 km/h	90 km/h	90 km/h	90 km/h	90 km/h	80 km/h	
3,3													
3,2													
3,1	90 km/h	90 km/h	90 km/h	90 km/h	90 km/h	90 km/h	90 km/h	90 km/h	90 km/h	90 km/h	80 km/h	70 km/h	
3,0													

6.3 Trois voies de circulation restantes ou plus

Le maintien de trois voies de circulation ou plus a l'avantage d'assurer une fluidité maximale de la circulation. En contrepartie, cette configuration a le désavantage de créer un corridor visuel large, ce qui permet difficilement de justifier des réductions de limites de vitesse importantes. Les cas possibles sont les mêmes que lorsque deux voies de circulation sont maintenues.

Voici les cas possibles lorsqu'il y a trois voies de circulation restantes ou plus :

A. Deux accotements maintenus

- 3.A.1 Deux accotements $\geq 1,3$ m, sans élément
- 3.A.2 Un accotement $\geq 1,3$ m, sans élément
Un accotement entre 0,6 m et 1,2 m, sans élément

- 3.A.3 Un accotement $\geq 1,3$ m, sans élément
Un accotement $\geq 1,3$ m, avec élément
- 3.A.4 Deux accotements $\geq 1,3$ m, avec élément
- 3.A.5 Deux accotements entre 0,6 m et 1,2 m, sans élément
- 3.A.6 Un accotement $\geq 1,3$ m, avec élément
Un accotement entre 0,6 m et 1,2 m, sans élément
- 3.A.7 Un accotement $\geq 1,3$ m, sans élément
Un accotement entre 0,6 m et 1,2 m, avec élément
- 3.A.8 Un accotement $\geq 1,3$ m, avec élément
Un accotement entre 0,6 m et 1,2 m, avec élément
- 3.A.9 Un accotement entre 0,6 m et 1,2 m, sans élément
Un accotement entre 0,6 m et 1,2 m, avec élément
- 3.A.10 Deux accotements entre 0,6 m et 1,2 m, avec élément de type repère visuel
- 3.A.11 Un accotement entre 0,6 m et 1,2 m, avec élément de type repère visuel
Un accotement entre 0,6 m et 1,2 m, avec élément de type glissière
- 3.A.12 Deux accotements entre 0,6 m et 1,2 m, avec élément de type glissière

B. Un accotement maintenu

- 3.B.1 Un accotement $\geq 1,3$ m, sans élément
Un accotement éliminé ($< 0,6$ m), sans élément
- 3.B.2 Un accotement entre 0,6 m et 1,2 m, sans élément
Un accotement éliminé ($< 0,6$ m), sans élément
- 3.B.3 Un accotement $\geq 1,3$ m, sans élément
Un accotement éliminé ($< 0,6$ m), avec élément de type repère visuel
- 3.B.4 Un accotement $\geq 1,3$ m, avec élément
Un accotement éliminé ($< 0,6$ m), sans élément
- 3.B.5 Un accotement $\geq 1,3$ m, avec élément
Un accotement éliminé ($< 0,6$ m), avec élément de type repère visuel
- 3.B.6 Un accotement $\geq 1,3$ m, sans élément
Un accotement éliminé ($< 0,6$ m), avec élément de type glissière ou bordure
- 3.B.7 Un accotement $\geq 1,3$ m, avec élément
Un accotement éliminé ($< 0,6$ m), avec élément de type glissière ou bordure

- 3.B.8 Un accotement entre 0,6 m et 1,2 m, avec élément
Un accotement éliminé (< 0,6 m), sans élément
- 3.B.9 Un accotement entre 0,6 m et 1,2 m, sans élément
Un accotement éliminé (< 0,6 m), avec élément ou bordure
- 3.B.10 Un accotement entre 0,6 m et 1,2 m, avec élément
Un accotement éliminé (< 0,6 m), avec élément ou bordure

C. Sans accotements

- 3.C.1 Deux accotements éliminés (< 0,6 m), sans élément
- 3.C.2 Un accotement éliminé (< 0,6 m), sans élément
Un accotement éliminé (< 0,6 m), avec élément ou bordure
- 3.C.3 Deux accotements éliminés (< 0,6 m), avec élément de type repère visuel
- 3.C.4 Un accotement éliminé (< 0,6 m), avec élément de type repère visuel
Un accotement éliminé (< 0,6 m), avec élément de type glissière ou bordure
- 3.C.5 Deux accotements éliminés (< 0,6 m), avec élément de type glissière ou bordure

Le tableau A-3 présente la vitesse légale temporaire appropriée selon les différentes configurations pour trois voies de circulation restantes ou plus.

Tableau A-3

Vitesse légale temporaire pour trois voies de circulation restantes ou plus

Cas applicable										
Largeur de voie (m)	3.A.1	3.A.2 3.A.3 3.A.4 3.A.5 3.A.6 3.A.7 3.A.8 3.A.9 3.A.10	3.B.1 3.B.2	3.C.1	3.A.11	3.B.3 3.B.4 3.B.5 3.B.6 3.B.7 3.B.8	3.A.12	3.B.9 3.B.10	3.C.2 3.C.3 3.C.4	3.C.5
	3,7	100 km/h	100 km/h			100 km/h				
3,6	100 km/h								90 km/h	
3,5						90 km/h		90 km/h		
3,4						90 km/h				
3,3				90 km/h						
3,2										
3,1	90 km/h	90 km/h								80 km/h
3,0									80 km/h	

PARTIE 2

Autres types de routes

Introduction

Cette section présente la méthode pour déterminer les limites de vitesse temporaires (voir la figure 2-1) dans les zones de travaux sur toutes les routes autres que celles incluses à la partie 1 (autoroutes à chaussées séparées et routes à chaussées séparées où la limite de vitesse affichée sur le panneau « Limite de vitesse » [P-70] est égale ou supérieure à 90 km/h). Le but est d'obtenir une vitesse légale temporaire cohérente avec le milieu traversé afin de favoriser la sécurité des usagers et des travailleurs.

Les critères de détermination des limites de vitesse temporaires dans les zones de travaux sur les autres types de routes sont actuellement en révision. Cette section est donc appelée à être modifiée lorsque la nouvelle méthode sera disponible.

Cependant, jusqu'à la prochaine mise à jour du guide, les critères de détermination des limites de vitesse temporaires qui apparaissaient à la section 4.16 « Limite de vitesse » du *Tome V – Signalisation routière* et qui ont été déplacés à la section « Méthode » ci-après doivent être utilisés.



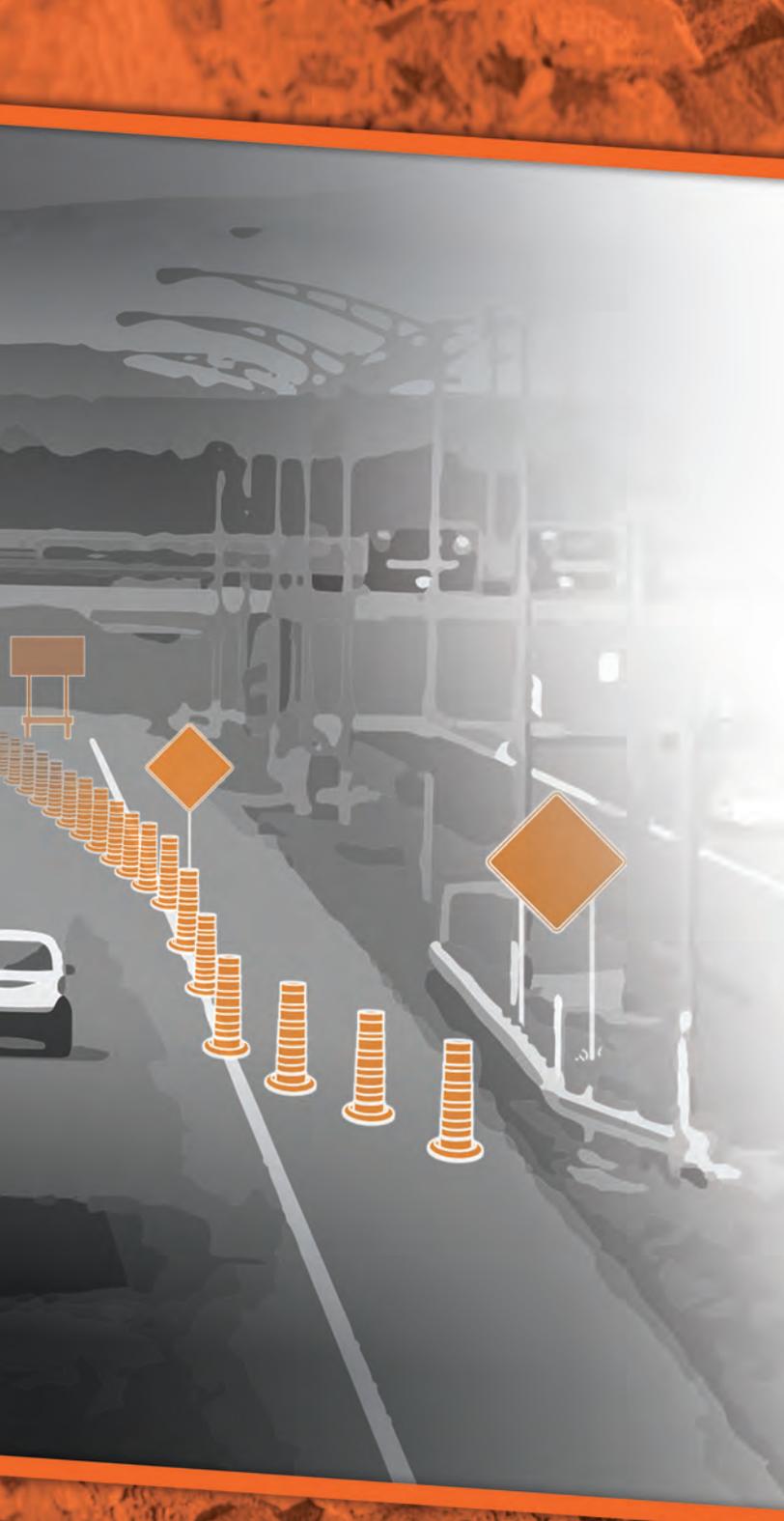
Figure 2-1
Panneau « Limite de vitesse » (T-70)

Méthode

La vitesse légale temporaire dans une zone de travaux de longue durée doit être déterminée de la façon suivante :

- enlever, de la vitesse légale, 10 km/h pour chaque voie de circulation obstruée par l'aire de travail ou la signalisation installée en amont de l'aire de travail;
- réduire de 10 km/h supplémentaires pour une aire de travail non protégée par des dispositifs de retenue pour chantiers;
- afficher une diminution maximale de 30 km/h par rapport à la vitesse légale, lorsque cette dernière est supérieure à 50 km/h;
- afficher une diminution maximale de 20 km/h par rapport à la vitesse légale, lorsque cette dernière est égale à 50 km/h.

Une réduction de vitesse de plus de 30 km/h peut être affichée à l'occasion de travaux de bétonnage sur les ponts si des moyens sont mis en place pour faire respecter cette vitesse légale.



Le *Guide de détermination des limites de vitesse dans les zones de travaux routiers* présente les méthodes de détermination d'une vitesse légale temporaire maximale qui devra être respectée par l'usager de la route dans une zone de travaux sur les différents types de routes.

Ce guide a été élaboré afin d'établir les exigences du Ministère en matière de détermination des limites de vitesse dans les zones de travaux routiers et pour permettre que ces limites soient uniformisées en fonction de l'environnement traversé par l'usager.

Le présent guide est divisé en deux parties. La partie 1 porte sur la détermination des limites de vitesse sur les autoroutes à chaussées séparées et les routes à chaussées séparées où la limite de vitesse affichée sur le panneau « Limite de vitesse » (P-70) est égale ou supérieure à 90 km/h, alors que la partie 2 traite des limites de vitesse sur les autres types de routes.

Ce guide permettra de standardiser les critères de détermination des limites de vitesse légales temporaires en facilitant la compréhension de ceux-ci et en permettant d'accroître la sécurité routière.

Le présent guide est un outil de référence indispensable à utiliser dans le cadre de toute démarche de conception de plan de gestion de signalisation de travaux comportant une limite de vitesse légale temporaire, tant au ministère des Transports qu'au sein des municipalités et des organismes responsables de chemins publics.

