



INTERVENTIONS SUR LA VOIE ROUTIÈRE

Outil d'aide à la planification



INTERVENTIONS SUR LA VOIE ROUTIÈRE

Outil d'aide à la planification

Réalisation : APSAM

Rédaction : Diane Côté, ing., conseillère en prévention

Photo de la page couverture : autsawin uttisin/Shutterstock.com

Version originale : Février 2017

Mise à jour : Octobre 2019

© Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail, secteur « affaires municipales », 2019
715, rue du Square-Victoria, bureau 710, Montréal (Québec) H2Y 2H7
www.apsam.com

Le générique masculin est utilisé sans discrimination et dans le seul but d'alléger le texte.

Nota : Bien que cette publication ait été élaborée avec soin, à partir de sources reconnues comme fiables et crédibles, l'APSAM, ses administrateurs, son personnel, les formateurs associés ainsi que les personnes et organismes qui ont contribué à son élaboration n'exercent aucun contrôle sur votre utilisation des informations, conseils, directives, produits ou services qui y sont mentionnés et n'assument aucune responsabilité à l'égard de votre utilisation de ceux-ci. De plus, le contenu de cette publication pourrait avoir à être adapté dans la pratique, en tenant compte de certaines circonstances de lieu et de temps ainsi que du contexte général ou particulier dans lequel il est utilisé.

Toute reproduction de cette publication ou d'un extrait de celle-ci doit être autorisée par écrit par l'APSAM et porter la mention de sa source.



INTERVENTIONS SUR LA VOIE ROUTIÈRE

Outil d'aide à la planification

TABLE DES MATIERES

OBJET DE L'OUTIL	4
LA DÉMARCHE	5
1. La planification	5
A. Programmation des interventions	5
B. Analyse de la nature des travaux et de l'environnement du chantier	6
a) Description des travaux.....	6
b) Localisation des travaux.....	7
c) Environnement du lieu des travaux	7
C. Évaluation des impacts des interventions – élaboration de scénarios	8
D. Atténuation des impacts liés à l'intervention	9
Moyens de réduire les impacts	9
E. Planification d'une signalisation conforme et efficace	11
2. La coordination des interventions et le contrôle des impacts	12
F. Actualisation de la signalisation et des mesures d'atténuation.....	12
G. Installation de la signalisation	12
H. Contrôle des impacts.....	12
3. Le bilan et l'amélioration du processus	13
I. Retrait de la signalisation et des mesures d'atténuation.....	13
J. Faire un bilan des travaux	13
BIBLIOGRAPHIE.....	14



INTERVENTIONS SUR LA VOIE ROUTIÈRE

Outil d'aide à la planification

OBJET DE L'OUTIL

L'exploitation des réseaux routiers et des services publics par les municipalités comporte plusieurs tâches qui requièrent l'entrave des voies routières. Ces travaux à risque pour les travailleurs nécessitent de s'attarder sur la connaissance et la compréhension d'un espace de travail situé sur la voie routière.

Le présent outil a été créé pour apporter une aide à la planification et à la gestion de ces travaux. Ce document de référence tient compte de divers éléments pouvant nuire au déroulement sécuritaire et efficace des interventions sur et en bordure de la voie routière. Il propose une démarche qui aidera les gestionnaires et les responsables de projets à assurer la sécurité des travailleurs et des usagers de la route, tout en réduisant les répercussions de ces interventions.



INTERVENTIONS SUR LA VOIE ROUTIÈRE

Outil d'aide à la planification

LA DÉMARCHE

La démarche proposée présente trois phases :

1. Avant l'intervention - **La planification**
2. Pendant l'intervention - **La coordination et le contrôle des impacts**
3. Après l'intervention - **Le bilan et l'amélioration du processus**

1. LA PLANIFICATION

Planifier pour une exécution sécuritaire et une réduction des impacts

Pour réaliser des projets sécuritaires et efficaces, une bonne planification est essentielle. La planification permet d'énoncer les grandes lignes de l'ensemble du projet ou des travaux et d'élaborer un plan qui tient compte de l'objectif : la sécurité des travailleurs et des usagers de la route lors de l'exécution des interventions sur la voie routière et la réduction des inconvénients liés à ces interventions.

Le travail sur ou en bordure des voies routières présente des conditions de circulation inhabituelles et particulières et est, par conséquent, l'objet de nombreux accidents. La signalisation à l'approche et aux abords des chantiers routiers est le mode d'emploi de la route qui permet aux usagers de bien négocier le parcours, d'y circuler en toute sécurité et, bien entendu, de protéger le travailleur œuvrant sur ces chantiers. Par contre, la signalisation des travaux est un des moyens pour protéger les travailleurs et usagers et elle ne suffit pas à elle seule à rendre le projet sécuritaire et efficace. Voici d'autres actions qui devront s'y combiner, lorsqu'applicables.

A. Programmation des interventions

Pour éviter les problèmes de coordination des interventions sur le réseau routier municipal, il est souhaitable de mettre en place un guichet unique pour inventorier les interventions et événements qui risquent d'avoir un impact sur les voies routières.

En plus des nombreux facteurs et contraintes rattachés aux travaux exécutés, les gestionnaires ou chargés de projets devront tenir compte de ce qui se passe ailleurs sur le territoire et qui pourrait affecter le déroulement de son intervention.

**Inventaire des
travaux prévus sur
le territoire de la
municipalité**



INTERVENTIONS SUR LA VOIE ROUTIÈRE

Outil d'aide à la planification

Ils devront :

- Identifier tous les travaux prévisibles sur l'ensemble du territoire (incluant ceux des entrepreneurs externes, si connus).
- Identifier les événements particuliers, fixes et incontournables qui pourraient interférer lors des travaux (ex. : festivals, tours cyclistes, tournois, construction de bâtiments privés, etc.).
- Reporter des travaux ou réaménager l'échéancier si l'on prévoit des conflits avec d'autres travaux ou des événements spéciaux devant se tenir sur le territoire.
- Analyser sommairement les impacts des travaux.

En urgence

Les travaux dits d'urgence sont chose commune dans le milieu municipal. Ceux-ci doivent également faire l'objet d'une bonne planification. Ainsi, la connaissance en temps réel des conditions des lieux de travaux et de leurs impacts est un sérieux avantage pour organiser des interventions d'urgence sécuritaires.

(Voir Annexe – Tableaux Aide-mémoire : Programmation des interventions)

B. Analyse de la nature des travaux et de l'environnement du chantier

a) Description des travaux

- **Identifier les travaux à effectuer, par exemple :**
 - Asphaltage (manuel ou mécanisé)
 - Réparation services publics (aqueduc, égout, réseau électrique, trottoirs, feux de circulation)
 - Horticulture, arboriculture, arrosage
 - Nettoyage de la chaussée
 - Marquage, etc.
- **Examiner les méthodes de travail prévues**

Dans les cas où une forte densité de circulation ou un manque d'espace ne permet pas un travail sécuritaire pour le travailleur (ex. : excavations – tranchées, CSTC art. 3.15.3 5.b) interdiction de circuler avec un véhicule à moins de 3 m du sommet de la paroi d'une *excavation-tranchée*), il est pertinent d'évaluer différentes méthodes d'exécution des travaux. La méthode identifiée offrira autant que possible une sécurité maximale pour les travailleurs et un minimum d'impact sur la circulation.

Type de travaux effectués et méthodes de travail



INTERVENTIONS SUR LA VOIE ROUTIÈRE

Outil d'aide à la planification

**Localisation et
environnement du
lieu de travail**

b) Localisation des travaux

La localisation des travaux sur la voie routière doit se faire avec le plus de précision possible. Attention de ne pas sous-estimer la zone de travail et l'entrave sur la voie routière. Une entrave mal évaluée pourrait avoir des conséquences sérieuses sur la signalisation à mettre en place, une fois sur le terrain, et sur les impacts sur la circulation. Entre autres :

- Décrire l'emplacement des travaux ou zone de travail – plan ou carte du lieu.
- Préciser la longueur et la largeur de l'entrave sur la voie routière.

Carte du territoire et caractéristiques des routes

Une carte du territoire de la municipalité, sur laquelle on y aura identifié les diverses catégories de routes en fonction de la vitesse affichée (moins de 60 km/h, 70 km/h, 80 et 90 km/h), ainsi qu'un tableau des catégories de routes avec leurs caractéristiques (vitesse affichée et « réelle », nombres de voies, type, présence de stationnement, etc.) serait facilitant pour une reconnaissance immédiate des spécificités des routes.

(Voir Annexe - Tableaux Aide-mémoire : Catégories des routes)

c) Environnement du lieu des travaux

La connaissance de l'environnement dans lequel les travaux seront effectués est impérative. L'ignorance ou l'oubli d'éléments importants peut avoir des conséquences fâcheuses, voire même dramatiques, sur la sécurité des travailleurs et des usagers.

- Identifier les points particuliers à proximité du chantier (ex. : pont, intersection, feux de circulation, traverse de piétons, voie cyclable, etc.).
- Préciser la présence de voie réservée, d'arrêts d'autobus, débarcadère, entrées charretières nombreuses et importantes, etc.
- Connaître le volume de circulation dans la période prévue des travaux (saison, heure du jour).
- Connaître les catégories d'usagers touchés (transport en commun, transport scolaire, camionnage et transport hors norme, tourisme, piétons, cyclistes, trajet, services d'urgences, riverains, travailleurs d'une usine importante, etc.).
- Décrire le secteur (résidentiel, commercial, institutionnel, industriel) et ses particularités.



INTERVENTIONS SUR LA VOIE ROUTIÈRE

Outil d'aide à la planification

(Voir Annexe - Tableaux Aide-mémoire : Analyse de la nature des travaux et de l'environnement du chantier)

C. Évaluation des impacts des interventions – élaboration de scénarios

Impacts liés aux travaux

Les étapes précédentes ont permis d'avoir une bonne compréhension de la nature des travaux à effectuer et de l'environnement du chantier. Maintenant, on doit évaluer les conséquences et les répercussions de ces travaux sur la circulation et sur l'environnement, à l'aide des étapes suivantes :

- Identifier les éventuels nuisances, conséquences et inconvénients (impacts) liés à ces travaux.
- Tenir compte des éléments identifiés dans l'analyse de la nature des travaux et de l'environnement du chantier.
- Envisager les possibles bouchons de circulation, retards, congestion.
- Penser aux éléments ponctuels tels que le déneigement, la cueillette d'ordures, le stationnement, le bruit, la poussière, etc.

Une fois les conséquences et inconvénients identifiés, une analyse comparative de différents scénarios d'exécution des travaux doit être réalisée, si applicable. Cette analyse permet de choisir le plan de travail optimal.

Scénario optimal

Ce choix doit se faire sans jamais négliger la sécurité des travailleurs et du public au profit d'une meilleure fluidité de la circulation ou au profit d'éventuelles demandes externes, qu'elles soient administratives ou politiques. Les responsables des travaux demeurent les personnes désignées compétentes et au fait des obligations quant à la sécurité des travailleurs et des usagers de la route.

Pour chacun des scénarios à évaluer, on devrait identifier :

- Le type de travaux à effectuer
- La méthode de travail utilisée
- Le moment proposé pour effectuer le travail et la durée
- Les dimensions de l'entrave sur la chaussée
- Les impacts liés à ces travaux
- Etc.

Quelle que soit l'option retenue, il y aura presque à tout coup des effets négatifs, qu'il faudra réduire en mettant en place des mesures pour minimiser ces effets.

(Voir Annexe - Tableaux Aide-mémoire : Évaluation des impacts des interventions – élaboration de scénarios)



INTERVENTIONS SUR LA VOIE ROUTIÈRE

Outil d'aide à la planification

Atténuation des impacts liés à l'intervention

D. Atténuation des impacts liés à l'intervention

Diverses mesures d'atténuation sont nécessaires afin de diminuer l'impact des travaux et d'augmenter la sécurité des travailleurs et des usagers de la route.

Une fois que le choix du scénario optimal est précisé, il faudra considérer les impacts qui y sont associés afin de déterminer les mesures appropriées pour l'atténuation de ces inconvénients. Plusieurs éléments sont à considérer.

Moyens de réduire les impacts

Entre autres moyens de réduire les impacts des travaux, on pourrait envisager :

1. Revoir la séquence de travail

- Identifier la séquence de travail optimale.
- Procéder au découpage des travaux – phases.

2. Optimiser le choix de la période d'exécution de l'intervention

- Déterminer les périodes de réalisation souhaitable (saison, période de vacances, etc.) et les heures de travail (heures de pointe, jour, soir, fin de semaine).

3. Profiter d'une signalisation déjà en place

- Effectuer des travaux prévus dans une zone de travail qui fait déjà l'objet d'une protection par une signalisation pour d'autres travaux (ex. : effectuer des travaux d'arpentage en utilisant la signalisation déjà en place pour d'autres travaux ou faire installer la signalisation avant pour permettre d'effectuer d'autres types de travaux dans un même lieu).

4. Informer les personnes et groupes susceptibles d'être impactés par l'intervention

- Liaison avec les partenaires et les usagers
 - Services d'urgence
 - Service de cueillette des ordures
 - Commerces
 - Transport en commun urbain et scolaire
 - MTQ
 - Usagers de la route
 - Résidents



INTERVENTIONS SUR LA VOIE ROUTIÈRE

Outil d'aide à la planification

Atténuation des impacts sur la circulation des véhicules

- Méthodes à privilégier afin d'informer les personnes et groupes visés
 - Avis de travaux – journaux locaux
 - Rencontre personnalisée avec des commerçants ou autres personnes touchées par les travaux
 - Dépliants remis aux résidents et commerces

5. Gérer la circulation des véhicules

- Coordonner les interventions avec les chantiers avoisinants
- Implanter une signalisation claire et efficace
 - Bons panneaux et repères visuels
 - Localisation, hauteur et dimension des dispositifs
- Optimiser les voies de circulation disponibles
 - Contresens
 - Combinaisons des voies
 - Largeur réduite
 - Enlèvement du stationnement
- Adapter les feux de circulation
 - Modifier la programmation (séquence, durée, clignotant)
 - Interdire des mouvements de virage
- Assurer des chemins de détours efficaces
 - Implanter une signalisation de détour claire
- Réduire la vitesse affichée (Tome V article 4.16 limite de vitesse – voir en annexe - Documents d'aide : Guide à l'intention des municipalités : détermination et enregistrement des limites de vitesse temporaires dans les zones de travaux sur le réseau routier municipal)
- Permettre aux commerçants de continuer de fonctionner – accès aux commerces
 - Panneaux spéciaux pour accès aux commerces (clientèle, livraisons)
 - Doucine de pierre ou plaque d'acier pour maintenir les accès
 - Aménagement de zones temporaires pour la livraison

Atténuation des impacts sur les piétons et les cyclistes

6. Gérer la circulation des piétons et des cyclistes

Quelle que soit la durée de l'intervention, il est essentiel d'établir un corridor de circulation pour les piétons et les cyclistes. La fermeture pure et simple des voies piétonnes et cyclables n'est pas toujours justifiée, certains individus étant tentés de passer malgré tout.

- Créer un corridor de circulation (voir document d'aide : Aménagements en faveur des piétons et des cyclistes, chapitre 8 - Zone de travaux <http://www.velo.qc.ca/fr/expertise/publications-techniques>).



INTERVENTIONS SUR LA VOIE ROUTIÈRE

Outil d'aide à la planification

- Assurer des parcours linéaires continus et courts
 - Éviter les longs détours
 - Éviter de faire rebrousser chemin
 - Baliser le parcours
- Assurer des messages clairs
 - Bon panneau de signalisation
 - Protéger physiquement les piétons
- Gérer les accès au chantier
 - Emploi de signaleurs
 - Clôtures de chantier
 - Signalisation adéquate
 - Corridor pour piétons et cyclistes balisé dans l'aire de travail
- Tenir compte des piétons vulnérables
 - Rampes
 - Propreté
- Pistes cyclables (voir gestionnaire Route Verte)

(Voir Annexe - Tableaux Aide-mémoire : Scénario optimal – Mesures d'atténuation)

E. Planification d'une signalisation conforme et efficace

Les normes de fabrication et d'installation de la signalisation routière au Québec sont consignées dans la norme Tome V – Signalisation routière de la collection Normes – Ouvrages routiers du ministère des Transports du Québec. Ce document est la référence réglementaire en matière de signalisation des travaux routiers au Québec. Conséquemment, la planification et l'installation de toute signalisation pour travaux doivent se faire en conformité avec les chapitres 1 et 4 de cette norme. À préciser que le contenu de cette norme est un minimum à respecter et peut être complété par toute signalisation supplémentaire destinée à assurer la sécurité des travailleurs et usagers de la route (Tome V Chapitre 4 article 4.42.1).

Le document intitulé « *Plan d'action signalisation des travaux routiers – APSAM* » a été élaboré afin d'aider les intervenants à mettre en place les éléments nécessaires à l'application de la norme Tome V chapitres 1 et 4 (généralités, dispositifs de signalisation et dessins normalisés) et des éléments de santé et de sécurité au travail (formation des travailleurs, équipements de protection individuels).

(voir Annexe – Tableaux d'aide : Plan d'action signalisation des travaux)

**Plan d'action –
Signalisation des
travaux**



INTERVENTIONS SUR LA VOIE ROUTIÈRE

Outil d'aide à la planification

L'APSAM offre une formation « *Signalisation des travaux routiers* » qui vise à transmettre les connaissances nécessaires à l'installation d'une signalisation routière lors de travaux sur et en bordure de la voie publique

<http://www.apsam.com/formation/liste-des-formations/signalisation-des-travaux-routiers>.

Les signaleurs routiers doivent également être formés (CSTC art. 10.3.2). Voir le détail de la formation et les conditions d'inscription

<https://www.apsam.com/formation/liste-des-formations/signaleur-routier>

2. LA COORDINATION DES INTERVENTIONS ET LE CONTRÔLE DES IMPACTS

Actualisation des
données

F. Actualisation de la signalisation et des mesures d'atténuation

À la veille de mettre en place les dispositifs de signalisation, s'assurer que la signalisation planifiée est toujours appropriée et complète pour la situation présente. Dans la négative, adapter la signalisation et s'assurer que les mesures d'atténuation soient révisées en fonction du nouveau contexte.

G. Installation de la signalisation

Mettre en application la procédure de mise en place des dispositifs de signalisation (voir en annexe un exemple de procédure de mise en place des dispositifs de signalisation).

H. Contrôle des impacts

Surveiller étroitement les répercussions aux abords du chantier et apporter les correctifs appropriés si la situation l'exige.

- Vérifier régulièrement la visibilité des dispositifs de signalisation et adapter, s'il y a lieu, la signalisation en fonction de changements survenant au cours des travaux.
- S'assurer que le scénario fonctionne comme prévu et que les mesures d'atténuation mises en place sont efficaces.

Contrôle des
mesures
d'atténuation des
impacts



INTERVENTIONS SUR LA VOIE ROUTIÈRE

Outil d'aide à la planification

3. LE BILAN ET L'AMÉLIORATION DU PROCESSUS

I. Retrait de la signalisation et des mesures d'atténuation

Mettre en application la procédure de retrait des dispositifs de signalisation (voir en annexe un exemple de procédure de retrait des dispositifs de signalisation).

J. Faire un bilan des travaux

Le responsable des travaux produit un document synthèse des points forts et des points faibles, des points à améliorer, des points à exporter pour d'autres projets.

Bilan



INTERVENTIONS SUR LA VOIE ROUTIÈRE

Outil d'aide à la planification

BIBLIOGRAPHIE

Milioto, C., Pellerin, G. & Filion, J. (2008). *Montréal en chantier – Réaliser des travaux en milieu fortement urbanisé : éléments à considérer et cas pratiques* [Présentation PowerPoint, le 7 février 2008]. AQTR : Direction des transports, Ville de Montréal.

Ministère des Transports du Québec. (2002). *Guide de gestion des travaux routiers*. Québec : MTQ. Repéré à <https://www.mtq.gouv.qc.ca/centredocumentation/Documents/Partenaires-privés/Genie-conseil-Construction-Grands-travaux/guide-gest-routiers/guide-gestion-projets-routiers-2009.pdf>

Ministère des Transports du Québec. (2009). *Guide de gestion des projets routiers*. Québec : Direction du soutien aux opérations, MTQ. Repéré à <http://www.mtq.gouv.qc.ca/centredocumentation/Documents/Partenaires-privés/G%C3%A9nie-conseil-Construction-Grands%20travaux/guide-gest-routiers/guide-gestion-projets-routiers-2009.pdf>
<https://www.mtq.gouv.qc.ca/centredocumentation/Documents/Partenaires-privés/Genie-conseil-Construction-Grands-travaux/guide-gest-routiers/guide-gestion-projets-routiers-2009.pdf>

Morin, J. (2008). *Travaux de réaménagement du boulevard Arthur-Sauvé à Saint-Eustache* [Présentation PowerPoint, le 7 février 2008]. AQTR : Dessau.

Vélo Québec. (2009). *Aménagements en faveur des piétons et des cyclistes*. Montréal : Vélo Québec. Repéré à <http://www.velo.qc.ca/fr/expertise/publications-techniques>

DOCUMENTS D'AIDE

Guide à l'intention des municipalités : Détermination et enregistrement des limites de vitesse temporaires dans les zones de travaux sur le réseau routier municipal

<http://www.bv.transports.gouv.qc.ca/mono/1151295.pdf>

Aménagements en faveur des piétons et des cyclistes

<http://www.velo.qc.ca/fr/expertise/publications-techniques>



Annexe

INTERVENTIONS SUR LA VOIE ROUTIÈRE

Outil d'aide à la planification



Association paritaire
pour la santé et
la sécurité du travail,
secteur «affaires municipales»

*L'APSAM a produit le modèle original à partir duquel ce document a été adapté.
Les droits d'auteur sont libérés pour adaptation.
Le document original est disponible sur le site de l'APSAM (www.apsam.com)*



INTERVENTIONS SUR LA VOIE ROUTIÈRE

Outil d'aide à la planification

Annexe

Réalisation : APSAM

Rédaction : Diane Côté, ing., conseillère en prévention

Photo de la page couverture : autsawin uttisin/Shutterstock.com

Version originale : Février 2017

Mise à jour : Octobre 2019

© Association paritaire pour la santé et la sécurité du travail, secteur « affaires municipales », 2019

715, rue du Square-Victoria, bureau 710, Montréal (Québec) H2Y 2H7

www.apsam.com

Le générique masculin est utilisé sans discrimination et dans le seul but d'alléger le texte.

Nota : Bien que cette publication ait été élaborée avec soin, à partir de sources reconnues comme fiables et crédibles, l'APSAM, ses administrateurs, son personnel, les formateurs associés ainsi que les personnes et organismes qui ont contribué à son élaboration n'exercent aucun contrôle sur votre utilisation des informations, conseils, directives, produits ou services qui y sont mentionnés et n'assument aucune responsabilité à l'égard de votre utilisation de ceux-ci. De plus, le contenu de cette publication pourrait avoir à être adapté dans la pratique, en tenant compte de certaines circonstances de lieu et de temps ainsi que du contexte général ou particulier dans lequel il est utilisé.

CONTENU

1.	PROGRAMMATION DES INTERVENTIONS.....	18
2.	ANALYSE DE LA NATURE DES TRAVAUX ET DE L'ENVIRONNEMENT DU CHANTIER	19
3.	ÉVALUATION DES IMPACTS DE L'INTERVENTION – ÉLABORATION DE SCÉNARIOS	21
4.	SCÉNARIO OPTIMAL ET MESURES D'ATTÉNUATION	22
5.	COORDINATION DES INTERVENTIONS – AUTORISATION, ACTUALISATION ET MISE EN PLACE.....	23
6.	CONTRÔLE DES IMPACTS.....	24
7.	BILAN ET AMÉLIORATION DES PROCESSUS	25
8.	PLAN D'ACTION SIGNALISATION DES TRAVAUX – DESSINS NORMALISÉS DU TOME V (ADAPTÉS AU BESOIN) - DISPOSITIFS ET FORMATION.....	26
9.	TYPES ET DURÉE DES TRAVAUX	29



INTERVENTIONS SUR LA VOIE ROUTIÈRE

Outil d'aide à la planification

Annexe

1. PROGRAMMATION DES INTERVENTIONS

ÉLÉMENTS	DATE	LOCALISATION
<i>Interventions et évènements de la municipalité</i>		
<i>Interventions - entrepreneurs privés</i>		
<i>Interventions services réseaux (Bell, HQ, élagage, etc.)</i>		
...		

INTERVENTIONS SUR LA VOIE ROUTIÈRE

Outil d'aide à la planification

Annexe

2. ANALYSE DE LA NATURE DES TRAVAUX ET DE L'ENVIRONNEMENT DU CHANTIER

ÉLÉMENTS	VÉRIFIÉ	REMARQUES
Caractéristiques des travaux		
• Type de travaux		
• Emplacement du chantier (adresse et entrave – longueur largeur)		
• Période des travaux		
• Horaire des travaux		
• Durée des travaux		
• Matériel nécessaire pour le chantier		
• ...		
Caractéristiques géométriques – route		
• Nombre de voies		
• Largeur des voies		
• Largeur des accotements (gravier ou asphalte)		
• Espaces stationnement		
• Voies réservées		
• Pente		
• Courbe		
• Visibilité (voir tableau 4.3-1 Tome V)		
• Vitesse affichée et <u>réelle</u>		
• ...		
•		
•		
•		

INTERVENTIONS SUR LA VOIE ROUTIÈRE

Outil d'aide à la planification

Annexe

2. ANALYSE DE LA NATURE DES TRAVAUX ET DE L'ENVIRONNEMENT DU CHANTIER

ÉLÉMENTS	VÉRIFIÉ	REMARQUES
<i>Caractéristiques de la circulation</i>		
• Débit de circulation		
• Composition du trafic		
• Réseau de camionnage		
• Transport hors norme		
• Autobus (scolaire et autres)		
• Entrées charretières importantes		
• Services d'urgence		
• Cyclistes et piétons		
• Heures de pointe		
• Congestion		
• ...		
<i>Points particuliers</i>		
• Passage étroit		
• Passage à niveau		
• Feux de circulation		
• Passages pour piétons et cyclistes		
• Piste ou bande cyclable		
• Bretelles d'accès		
• Bâtiments publics (institutions)		
• Zone résidentielle		
• ...		

3. ÉVALUATION DES IMPACTS DE L'INTERVENTION – ÉLABORATION DE SCÉNARIOS

ÉLÉMENTS	VÉRIFIÉ	REMARQUES
Scénario - 1		
• Description :		
Évaluation des conséquences		
• Entraves de la circulation		
• Entrées charretières importantes		
• ...		
Scénario - 2		
• Description :		
Évaluation des conséquences		
•		
•		
•		
• ...		
Scénario – 3 ...		

INTERVENTIONS SUR LA VOIE ROUTIÈRE

Outil d'aide à la planification

Annexe

5. COORDINATION DES INTERVENTIONS – AUTORISATION, ACTUALISATION ET MISE EN PLACE

ÉLÉMENTS	VÉRIFIÉ	REMARQUES
Autorisation des travaux		
Actualisation de la signalisation et des mesures d'atténuation		
Installation de la signalisation		
• Procédure d'installation et de retrait des dispositifs de signalisation		

6. CONTRÔLE DES IMPACTS

ÉLÉMENTS	VÉRIFIÉ	REMARQUES
<i>Suivi du chantier</i>		
• Emplacement des panneaux et repères visuels		
• Visibilité des dispositifs		
• Distance de visibilité d'arrêt		
• Entrave à la circulation		
• Itinéraire de recharge (déviation)		
• Activité des signaleurs		
• Activité des policiers		
• Gestion des incidents et des accidents		
• Congestion, bouchons		
• Feux de circulation		
• ...		
•		
•		
<i>Suivi des mesures d'atténuation</i>		
...		
<i>Rencontres avec les partenaires (si requis)</i>		
...		

7. BILAN ET AMÉLIORATION DES PROCESSUS

ÉLÉMENTS	VÉRIFIÉ	REMARQUES
Retrait des dispositifs		
<ul style="list-style-type: none"> Procédure d'installation et de retrait des dispositifs de signalisation 		
Bilan		
<ul style="list-style-type: none"> Points forts du chantier 		
<ul style="list-style-type: none"> Points faibles 		
<ul style="list-style-type: none"> Points à améliorer 		
<ul style="list-style-type: none"> Points à conserver 		
<ul style="list-style-type: none"> Rencontre avec les partenaires 		
<ul style="list-style-type: none"> Banques de plans de signalisation et autres aménagements à réutiliser 		
<ul style="list-style-type: none"> ... 		

8. PLAN D'ACTION SIGNALISATION DES TRAVAUX – DESSINS NORMALISÉS DU TOME V (ADAPTÉS AU BESOIN) - DISPOSITIFS ET FORMATION

	ÉTAPES PROPOSÉES	RESPONSABLE	ÉCHÉANCIER
1 RESPONSABLE	<p>Désigner et former une personne ou des personnes responsables du dossier.</p> <p><i>Afin de pouvoir passer aux prochaines étapes proposées, la personne responsable devra s'assurer d'avoir une connaissance suffisante de l'ouvrage de référence pour la signalisation des travaux routiers au Québec, le <u>TOME V – Signalisation routière Travaux de la collection Normes – Ouvrages routiers (chapitres 1 et 4)</u>. Cet ouvrage indispensable est disponible aux Publications du Québec, www.publicationsduquebec.gouv.qc.ca.</i></p> <p><i>L'APSAM offre différents services de soutien pour les personnes responsables de la signalisation des travaux routiers.</i></p>		
2 ROUTES	<p>Faire la liste des différents types de rues, routes, boulevards, etc., qui desservent votre municipalité ainsi que leurs spécificités géométriques, les caractéristiques de la circulation et autres points particuliers.</p> <p><i>Voir l'Outil de planification et de gestion des interventions sur la voie routière en annexe, les tableaux aide-mémoire « Catégories de routes » et « Analyse de la nature des travaux et de l'environnement du chantier ».</i></p> <p>Proposition : Préparer une carte du territoire avec les caractéristiques des routes.</p>		

8. PLAN D'ACTION SIGNALISATION DES TRAVAUX – DESSINS NORMALISÉS DU TOME V (ADAPTÉS AU BESOIN) - DISPOSITIFS ET FORMATION

	ÉTAPES PROPOSÉES	RESPONSABLE	ÉCHÉANCIER
3 TRAVAUX	<p>Faire la liste de tous les travaux récurrents que vous effectuez sur ou en bordure des voies routières.</p> <p>Répartir ces travaux par catégorie (très courte durée, courte durée, longue durée, mobiles – voir définitions Tome V, section 4.3).</p> <p>Tous les autres travaux qui impliqueront une entrave de la voie routière et qui ne se retrouvent pas dans cette liste doivent faire l'objet de la même recherche, à commencer par la démarche pour les interventions sur ou en bordure de la voie routière présentée dans l'<i>Outil d'aide à la planification des interventions sur la voie routière</i> (voir Tableau – Types et durée des travaux).</p>		
4 DESSINS NORMALISÉS	<p>Identifier les dessins normalisés (Tome V, chapitre 4) qui s'appliquent pour les situations que vous avez identifiées (durée, entrave, route).</p> <p><i>Se rappeler que la signalisation prescrite dans le chapitre 4 du Tome V est une signalisation minimale qui peut être complétée par toute signalisation supplémentaire destinée à assurer la sécurité des travailleurs et des usagers de la route compte tenu des conditions de temps et de lieu.</i></p>		
5 DISPOSITIFS DE SIGNALISATION	<p>Faire l'inventaire des dispositifs de signalisation dont vous disposez.</p> <p>Vérifier si ces dispositifs sont conformes aux normes établies par le ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports du Québec et s'ils sont en nombre suffisant pour répondre à vos besoins.</p>		

8. PLAN D'ACTION SIGNALISATION DES TRAVAUX – DESSINS NORMALISÉS DU TOME V (ADAPTÉS AU BESOIN) - DISPOSITIFS ET FORMATION

	ÉTAPES PROPOSÉES	RESPONSABLE	ÉCHÉANCIER
6 ENTREPOSAGE ET TRANSPORT	Vérifier comment le matériel de signalisation est transporté et entreposé (supports pour cônes, remorques, etc.) et poser les actions d'optimisation, s'il y a lieu.		
7 ACHATS	Faire l'acquisition du matériel manquant (dispositifs de signalisation, équipements pour le transport, etc.). Se référer au Tome V chapitres 1 et 4 pour les caractéristiques obligatoires des dispositifs.		
8 PROCÉDURE DE TRAVAIL INSTALLATION ET RETRAIT	Élaborer la procédure de signalisation des travaux routiers en déterminant les responsabilités de chacun (contremaîtres, chefs d'équipe, travailleurs, etc.). Voir un exemple de procédure de signalisation des travaux routiers en annexe. Cet exemple devra être personnalisé en fonction de votre réalité.		
9 FORMATION	Informers et former toutes les personnes concernées sur les normes de signalisation et la procédure à suivre lors de la planification, de l'installation et du retrait des dispositifs de signalisation. <i>Ne pas oublier la formation des signaleurs routiers (obligatoire).</i>		
10 CONTRÔLE	Assurer le suivi et la mise à jour. <i>Un mécanisme devra être mis en place pour assurer la mise à jour de la procédure et autres documents.</i>		

9. TYPES ET DURÉE DES TRAVAUX

	DURÉE DES TRAVAUX			
	TTCD	TCD	TLD	TM
TYPE DE TRAVAUX	D'au plus 30 minutes	Entre 30 min et 24 h	+ de 24 h	Mobiles
TRAVAUX DE NETTOYAGE MÉCANISÉ				
Balais mécaniques				
Mini-balais				
Nettoyage des trottoirs				
TRAVAUX ÉGOUTS				
Entretien point haut				
Inspection caméra				
Déblocage égout public/privé				
Nettoyage ponceau				
TRAVAUX D'AQUEDUC				
Ouverture/fermeture de vanne				
Réparation de fuite				
Réparation d'égouts				
Branchement de service				
Inspection des regards				
Remplacement bf				
Drainage réseau par bf				
Peinture bf				

9. TYPES ET DURÉE DES TRAVAUX

	DURÉE DES TRAVAUX			
	TTCD	TCD	TLD	TM
TYPE DE TRAVAUX	D'au plus 30 minutes	Entre 30 min et 24 h	+ de 24 h	Mobiles
Inspection bf				
Entretien vanne modulante				
TRAVAUX VOIRIE ASPHALTAGE				
Réparation après travaux aqueduc				
Travaux de correction				
Réparation de nid-de-poule				
Nivelage (accotement)				
Sciage de coupe d'excavation				
Nettoyage (creusé) fossés et grille				
Ramassage objet dans la rue				
Débroussaillage, fouet, ramassage de déchets dans fossés sans bordure				
TRAVAUX DE SIGNALISATION				
Entretien et installation des panneaux en bordure de rue				
Installation de bollard				

9. TYPES ET DURÉE DES TRAVAUX

	DURÉE DES TRAVAUX			
	TTCD	TCD	TLD	TM
TYPE DE TRAVAUX	D'au plus 30 minutes	Entre 30 min et 24 h	+ de 24 h	Mobiles
TECHNICIEN				
Relevé de terrain-arpentage				
TRAVAUX D'HORTICULTURE				
Plantation de fleurs / arbres				
Nettoyage des haies et arbustes				
Arrosage				
TRAVAUX ÉLECTRIQUES				
Entretien électrique avec nacelle				
Réparation urgence lampadaire et feux de circulation				
Installation lampadaire ou feux de circulation				
Installation décoration sur lampadaire de rue				
Réparation bris de fils lampadaires (aérien/sous-terrain)				
TRAVAUX AUTRES				

Types et durée des travaux

Le tableau 9 présente la liste des types de travaux possibles sur la voie publique du territoire de _____.

Cette liste pourra être bonifiée au besoin. Les travaux qui ne se retrouvent pas dans cette liste doivent être planifiés à l'avance et la signalisation validée par le responsable des travaux tel qu'indiqué dans le *Tome V – Signalisation routière* du Ministère des Transports du Québec.

TTCD : Travaux de très courte durée (d'au plus 30 minutes)

TCD : Travaux de courte durée (entre 30 minutes et 24 heures)

TLD : Travaux de longue durée (+ de 24 heures)

TM : Travaux mobiles à plus de 5 km/h