



**PLAN D'ACTION**

**2020-2023**

**EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ**

**SUR LES SITES**

**DE TRAVAUX ROUTIERS**

**MINISTÈRE DES TRANSPORTS**



**PLAN D'ACTION**

**2020-2023**

**EN MATIÈRE DE SÉCURITÉ**

**SUR LES SITES**

**DE TRAVAUX ROUTIERS**

**MINISTÈRE DES TRANSPORTS**

Cette publication a été réalisée par la Direction de l'encadrement et de l'expertise en exploitation et éditée par la Direction des normes et des documents d'ingénierie en collaboration avec la Direction des communications du ministère des Transports du Québec.

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](http://www.transports.gouv.qc.ca)
- écrire à l'adresse suivante : Direction des communications

Ministère des Transports  
500, boulevard René-Lévesque Ouest, bureau 4.010  
Montréal (Québec) H2Z 1W7

© Gouvernement du Québec – Juin 2020

ISBN 978-2-550-86863-7 (PDF)

ISBN 978-2-550-86862-0 (imprimé)

Dépôt légal – 2020

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

## Collaborations internes

Direction de la gestion des projets routiers (DGPR)

Direction de l'expertise en conception routière (DECR)

Direction de l'exploitation routière (DER)

Direction des communications (DCom)

Direction des normes et des documents d'ingénierie (DNDI)

Direction générale de la sécurité et du camionnage (DGSC)

Directions générales territoriales (DGT)

Réseau des répondants en signalisation des travaux

Service de santé et de sécurité de la Direction générale des ressources humaines (DGRH)

## Collaborations externes

Association des constructeurs de routes et grands travaux du Québec (ACRGQTQ)

Association des firmes de génie-conseil – Québec (AFG)

Association des travailleurs en signalisation routière du Québec (ATSRQ)

Association du camionnage du Québec (ACQ)

Association québécoise des entrepreneurs en infrastructure (AQEI)

Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail (CNESST)

Entreprises de services publics : Hydro-Québec, Bell Canada, Cogeco, Énergir, Telus et Vidéotron S.E.N.C.



# MESSAGE DU MINISTRE



Je suis très heureux de vous présenter le nouveau Plan d'action 2020-2023 en matière de sécurité sur les sites de travaux routiers. Celui-ci a pour but de développer de nouvelles pratiques et d'améliorer celles déjà en vigueur afin d'assurer la sécurité de nos travailleuses et travailleurs sur les chantiers.

Même s'il est plutôt inusité pour un ministre des Transports de prendre la plume dans un tel plan d'action, je tenais à le faire, au nom du gouvernement du Québec, pour vous démontrer toute l'importance que nous accordons à la sécurité des travailleuses et travailleurs sur les chantiers routiers.

Ce plan d'action est le résultat d'une collaboration entre le ministère des Transports et de nombreux partenaires. Je tiens donc à remercier tous ceux et celles qui ont contribué à son élaboration.

Vous parcourez présentement un document ambitieux, contenant notamment des mesures qui visent à améliorer la sécurité des signaleuses routières et des signaleurs routiers. Ces personnes travaillent à proximité de la circulation et sont plus exposées au risque d'accident avec un véhicule. Bien que, chaque année, nous prenions toutes les précautions nécessaires, un seul accident impliquant une travailleuse ou un travailleur en est un de trop.

Ce plan d'action est également marqué par le déploiement de radars pédagogiques dans certaines zones de chantiers. Ces radars sont des outils de sensibilisation efficaces auprès des usagers de la route pour les encourager à respecter les limites de vitesse indiquées dans les zones de travaux.

Je rappelle, encore une fois, que la meilleure mesure pour assurer la sécurité de nos travailleuses et travailleurs sur les chantiers reste la vigilance des usagers de la route. Il est nécessaire de respecter les limites de vitesse établies ainsi que la signalisation mise en place. Cela s'applique même si le chantier est inactif, puisque la configuration de la route demeure différente à ce moment. Ainsi, les usagers de la route doivent toujours redoubler de prudence en bordure des sites de travaux : cela sauve des vies.

Ce plan d'action 2020-2023 représente un outil supplémentaire pour réduire au maximum le risque d'accident sur les chantiers et protéger nos travailleuses et travailleurs. Ces personnes sont essentielles à l'amélioration et au maintien de notre réseau routier. Il est donc de notre devoir à toutes et à tous d'assurer leur sécurité.

Le ministre des Transports et ministre responsable de la région de l'Estrie,

**François Bonnardel**

Québec, juin 2020



# PRÉFACE

En raison des besoins grandissants en matière de construction, de réfection et d'entretien des infrastructures routières et en raison de la nature des interventions, les répercussions des chantiers routiers sur la mobilité et la sécurité des usagers augmentent. La réalisation de travaux à proximité de la circulation, la présence d'entraves, la fréquence du déploiement des chantiers routiers ainsi que leur durée sont des facteurs qui exposent les usagers de la route de même que les travailleurs de la construction à plusieurs risques liés à la sécurité. Le Plan d'action 2020-2023 en matière de sécurité sur les sites de travaux routiers constitue un engagement au regard de la mission du Ministère.

L'édition 2020-2023 du plan d'action mise sur la consolidation des bonnes pratiques et l'innovation. Actualisé tous les trois ans afin de répondre aux impératifs de sécurité et aux besoins évolutifs sur les sites de travaux routiers, le plan s'inscrit dans un processus d'amélioration continue.

La sécurité de toutes et tous est une préoccupation constante du ministère des Transports, et le Plan d'action 2020-2023 apporte des mesures concrètes pour l'amélioration des pratiques en zone de travaux routiers. Afin de maintenir la sécurité routière, nous invitons donc le personnel technique du Ministère, le personnel opérationnel des centres de services, les mandataires, les firmes de génie ainsi que les entrepreneurs qui réalisent des travaux pour le compte du Ministère à tout mettre en œuvre pour réaliser la planification et mener à terme les chantiers routiers, et ce, selon les bonnes pratiques et les orientations du plan.

**Anne-Marie Leclerc, ing., M. Ing., s.-m. a.**  
Sous-ministériat à l'ingénierie et aux infrastructures

**Jean Villeneuve, CPA, CA, s.-m. a.**  
Sous-ministériat aux territoires



# TABLE DES MATIÈRES

---

## MESSAGE DU MINISTRE

## PRÉFACE

### ORIENTATION 1 1

---

Développer des moyens et accroître l'efficacité de ceux mis en place pour la protection et la sécurité des travailleurs et des usagers de la route

- 1. Signalisation de travaux et maintien de la circulation ..... 1
- 2. Limites de vitesse ..... 2
- 3. Données qualitatives et quantitatives sur les accidents et les incidents ..... 3
- 4. Audits des chantiers routiers ..... 3
- 5. Signaleurs routiers et personnes affectées à l'installation de la signalisation ..... 3
- 6. Recherche et développement ..... 4
- 7. Sensibilisation et formation ..... 4
- 8. Communications ..... 5

### ORIENTATION 2 7

---

Poursuivre les efforts et consolider les acquis conformément aux orientations ministérielles en matière de sécurité sur les chantiers

- 1. Respect des exigences en matière de signalisation ..... 7
- 2. Amélioration des pratiques de mise en œuvre au chantier ..... 8
- 3. Surveillance des travaux routiers ..... 8
- 4. Communications ..... 9
- 5. Limites de vitesse ..... 9
- 6. Coordination des travaux ..... 10



# ORIENTATION 1

*Développer des moyens et accroître l'efficacité de ceux mis en place pour la protection et la sécurité des travailleurs et des usagers de la route*



## 1. Signalisation de travaux et maintien de la circulation

- Bonifier les normes et concevoir des dessins normalisés pour couvrir les sites de travaux routiers situés en milieu urbain, en accordant une importance aux modes de transport actif et à la mobilité des usagers vulnérables.
- Uniformiser la façon de traiter la signalisation de destination et la signalisation touristique lorsque les itinéraires sont modifiés en raison de travaux.

De façon plus précise :

- introduire des critères de conception des panneaux spéciaux et de destination temporaire;
  - introduire des principes d'acheminement des détours en milieu urbain.
- Proposer un encadrement pour les écrans de protection installés sur les glissières pour chantier afin d'éviter la projection de débris depuis l'aire de circulation jusqu'à l'aire de travail.
  - Concevoir un outil décisionnel interactif pour aider à la sélection du dessin normalisé adapté à la configuration et à l'environnement routier pour les travaux réalisés en régie.
  - Proposer un encadrement pour les zones tampons latérales et longitudinales afin de séparer la circulation routière de l'aire de travail.
  - Identifier des pistes de solution pour sécuriser les accès au chantier ainsi que les manœuvres d'entrée et de sortie, puis proposer un encadrement, le cas échéant.



## 2. Limites de vitesse

- Bonifier la méthode de détermination des limites de vitesse temporaires pour qu'elles soient compatibles avec l'environnement et la configuration des zones de chantiers routiers, notamment en y ajoutant de nouveaux facteurs à considérer, comme la largeur des voies, la présence ou l'absence d'accotements, la présence d'éléments verticaux (balises ou glissières) et les déviations.

Cette bonification aura pour avantages :

- d'harmoniser la façon de déterminer les limites de vitesse temporaires sur l'ensemble du réseau;
  - d'aménager le chantier en cohérence avec la limite de vitesse déterminée.
- Assurer la surveillance de la vitesse des usagers dans les chantiers ciblés par l'utilisation des radars photo mobiles, et maintenir le processus d'audit pour s'assurer que la limite de vitesse temporaire est cohérente avec l'environnement et la configuration du chantier routier.
  - Assurer la surveillance de la vitesse des usagers dans les chantiers par la présence policière.

Pour ce faire :

- renouveler annuellement l'entente subsidiaire de partenariat MTQ-SQ en matière de gestion de la sécurité sur les chantiers ciblés et de stratégies particulières de surveillance;
  - déterminer les chantiers qui tiennent compte des problématiques de circulation, pour les travaux réalisés à contrat et en régie, et ceux où la présence de signaleurs routiers est prévue pour diriger la circulation;
  - consulter les autorités policières pour le choix définitif des sites;
  - prévoir des aménagements sur le chantier pour que les opérations soient sécuritaires.
- Encadrer l'utilisation des radars pédagogiques pour sensibiliser les usagers au respect des limites de vitesse aux abords des chantiers routiers.



### 3. Données qualitatives et quantitatives sur les accidents et les incidents

- Consigner les incidents et les accidents qui se produisent sur les chantiers du Ministère.

Pour ce faire :

- colliger les fiches remplies en régie;
  - élaborer une fiche à intégrer au guide de surveillance.
- Mettre en place un comité multidisciplinaire regroupant notamment la SQ, la SAAQ, la CNESST et le Ministère pour analyser les accidents qui se produisent sur les chantiers routiers et émettre des recommandations visant l'amélioration des pratiques.



### 4. Audits des chantiers routiers

- Réaliser des audits sur la signalisation mise en place par les entreprises de services publics pour sécuriser les travaux et les interventions sur le réseau du Ministère.
- Réaliser des audits sur les sites de travaux routiers retenus par le Ministère afin de valider la signalisation routière.



### 5. Signaleurs routiers et personnes affectées à l'installation de la signalisation

- Réaliser un guide de prévention et bonifier le parcours de formation des signaleurs routiers.
- Proposer une modification à la norme pour réduire le risque d'exposition des signaleurs routiers sur les routes où la limite de vitesse est supérieure à 70 km/h.
- Cibler des pistes d'amélioration visant à augmenter la sécurité et la visibilité des personnes affectées à l'installation de la signalisation routière.



## 6. Recherche et développement

- Effectuer une veille sur les nouvelles technologies permettant de sécuriser les zones de travaux routiers et de cibler des dispositifs à tester dans le cadre de projets pilotes.
- Réaliser une revue des pratiques d'autres administrations afin de revoir et de bonifier les pratiques de signalisation de travaux.
- Réaliser une analyse de pertinence sur l'utilisation des boucles de détection en combinaison aux feux de circulation pour optimiser la circulation lorsqu'elle se fait en alternance.
- Valider l'efficacité des dispositifs visant à améliorer la visibilité et la sécurité des signaleurs routiers.

De façon plus précise, ces dispositifs sont :

- la barrière du signaleur équipée d'une caméra;
- les bandes rugueuses d'alerte;
- le casque d'éclairage du signaleur routier, les bretelles lumineuses et la lampe ventrale.



## 7. Sensibilisation et formation

- Diffuser le Plan d'action 2020-2023 en matière de sécurité sur les sites de travaux routiers aux entrepreneurs, aux prestataires de services, aux partenaires, aux surveillants et aux concepteurs et en faire mention lors de la première rencontre de chantier.
- Prévoir deux rencontres annuelles avec les répondants en signalisation de travaux pour discuter des enjeux et des pratiques, notamment en matière de signalisation routière.
- S'assurer que le personnel du Ministère concerné a suivi la formation à jour « Signalisation de travaux ».
- Développer un réseau d'agents multiplicateurs pour former le personnel du Ministère travaillant sur les chantiers en régie et organiser des rencontres annuelles pour mettre à jour la formation et échanger sur les pratiques.



## 8. Communications

- Poursuivre la promotion de Québec 511 comme source d'information officielle pour aider les usagers à planifier leurs déplacements en tenant compte des entraves associées aux chantiers routiers.
- Organiser, en collaboration avec les différents partenaires, des activités publiques afin de sensibiliser les conducteurs à l'importance de respecter la limite de vitesse affichée dans les zones de travaux.
- Élaborer et mettre en œuvre une stratégie de communication pour sensibiliser les usagers de la route à la nécessité d'adopter un comportement sécuritaire à l'approche et à l'intérieur des zones de travaux, incluant les travaux mobiles.

Une attention particulière doit être accordée :

- à l'importance du respect de la signalisation et des règles de circulation en vigueur à l'approche des zones de travaux et à l'intérieur de celles-ci (limites de vitesse, consignes des signaleurs, etc.);
- à la crédibilité des zones de travaux aux yeux des usagers;
- à la courtoisie à l'égard des travailleurs et des signaleurs.



# ORIENTATION 2

Poursuivre les efforts et consolider les acquis conformément aux orientations ministérielles en matière de sécurité sur les chantiers



## 1. Respect des exigences en matière de signalisation

- Se référer aux documents permettant d'avoir une signalisation adéquate en tout temps sur les sites de travaux routiers : le *Tome V – Signalisation routière* de la collection Normes – Ouvrages routiers du Ministère, les exigences contractuelles ainsi que les notes aux concepteurs et aux surveillants.

Une attention particulière doit être accordée :

- à l'installation de la signalisation, conformément aux dessins normalisés ou aux plans de signalisation;
- à l'installation, au remisage et au ramassage des repères visuels et des supports de la signalisation;
- au contenu des messages des panneaux à messages variables, qui doit être conforme aux règles d'écriture;
- au masquage des panneaux, qui doit être conforme aux règles normalisées.

- S'assurer d'utiliser la signalisation adéquate pour indiquer le changement de l'alignement de la route afin d'augmenter la sécurité dans ces points potentiellement dangereux.

Une attention particulière doit être accordée à l'utilisation :

- de chevrons de direction dans une courbe lorsque la vitesse recommandée dans la courbe est inférieure d'au moins 15 km/h à la vitesse affichée;
- d'une vitesse recommandée près des points dangereux, et non d'une vitesse légale ponctuelle.



## 2. Amélioration des pratiques de mise en œuvre au chantier

- Sensibiliser le maître d'œuvre à fournir des attentes claires ainsi qu'un environnement de travail sécuritaire aux signaleurs routiers.
- Sensibiliser les employeurs et le maître d'œuvre à favoriser la rotation des signaleurs et à prévoir des temps de repos.
- S'assurer de la sécurité des signaleurs routiers.

Une attention particulière doit être accordée :

- à l'emplacement des signaleurs routiers pour qu'ils soient visibles à la distance de visibilité d'arrêt et qu'ils puissent se retirer au besoin;
- au port de vêtements conformes aux normes;
- à la transmission de signaux précis et conformes pour diriger la circulation;
- à l'éclairage des signaleurs routiers le soir ou la nuit, de façon à ce qu'ils soient visibles à la distance minimale de visibilité d'arrêt;
- à la réévaluation de la présence des signaleurs routiers lorsque la configuration du chantier ou les conditions de circulation changent au cours des travaux afin que d'autres mesures soient mises en œuvre (p. ex. : feux de circulation pour travaux, véhicule escorte);
- au type de réseau routier sur lequel un signaleur routier est présent et à la vitesse affichée. Il ne doit pas y avoir de signaleurs routiers sur le réseau autoroutier.



## 3. Surveillance des travaux routiers

- Améliorer les activités de surveillance relatives à la signalisation afin que celles-ci correspondent en tout temps à l'exécution des travaux, à la configuration des lieux et aux besoins des usagers de la route circulant aux abords des sites de travaux routiers :
  - s'assurer que les travailleurs et les signaleurs routiers ont obtenu une attestation de réussite pour les formations obligatoires. Une copie des attestations de réussite doit être remise lors de la première réunion de chantier et au début du quart de travail pour tout nouveau travailleur devant avoir obtenu des attestations de réussite;
  - accorder une attention particulière aux conditions de maintien de la circulation, notamment lors de l'installation, d'un changement de phase et du démantèlement de la signalisation, et ce, autant durant les travaux de jour que de nuit;

- veiller à ce que le responsable de la signalisation supervise l'installation de la signalisation lors des périodes de fermeture et des changements de phase, puis lors du démantèlement de la signalisation à la fin des travaux;
- s'assurer que le surveillant réalise une inspection conjointe avec le responsable de la signalisation lors de l'installation de celle-ci;
- s'assurer de la visibilité des panneaux de signalisation;
- s'assurer que les plans de signalisation sont bien appliqués et qu'ils sont disponibles sur le chantier.



## 4. Communications

- Diffuser aux médias l'information relative aux chantiers d'importance et aux entraves qui y sont associées.
- Diffuser aux partenaires l'information relative aux entraves, selon les délais requis.
- Diffuser les entraves sur Québec 511 et assurer la mise à jour des données afin que les usagers de la route disposent d'une information juste et pertinente pour adapter leurs déplacements.



## 5. Limites de vitesse

- Déterminer des limites de vitesse légales temporaires en fonction des caractéristiques réelles de la zone de travaux en respectant non seulement les critères de détermination de la vitesse prévus aux normes, mais également les facteurs ci-dessous afin d'obtenir une limite de vitesse crédible.

Une attention particulière doit être accordée :

- au respect minutieux du processus d'enregistrement des limites de vitesse temporaires et à l'inscription du jour et de l'heure d'installation ainsi que du chaînage de l'emplacement des panneaux de limites de vitesse temporaires dans le journal de chantier;
- à la transmission des formulaires de modification de la vitesse (V-3044) aux collaborateurs et aux partenaires concernés dans des délais raisonnables afin de faciliter le travail des policiers;
- à l'obligation d'installer des panneaux de limites de vitesse temporaires conformes aux normes afin qu'ils soient bien vus et compris par les conducteurs;
- au masquage des panneaux de limites de vitesse permanentes ou temporaires qui ne sont plus utiles en raison de l'aménagement du chantier ou de la suspension des travaux.



## 6. Coordination des travaux

- Avant l'envoi de l'avis de travaux réalisés par un tiers ou au moment de cet envoi, transmettre pour information au Ministère un plan de signalisation ou une attestation confirmant les dessins normalisés utilisés.
- Planifier, coordonner et réaliser les travaux suivant une approche réseau, en considérant l'ensemble des interventions et des besoins des gestionnaires de réseau (territorial, municipal et fédéral) susceptibles de restreindre la mobilité des usagers :
  - prévoir les mesures d'atténuation et analyser l'ensemble des besoins des usagers en accordant une attention particulière aux usagers vulnérables;
  - tenir compte des répercussions des travaux sur les riverains à l'étape de la planification;
  - harmoniser la gestion et la réalisation des travaux entre les DGT;
  - limiter les interventions simultanées sur deux axes parallèles représentant, l'un pour l'autre, une solution de rechange pour la circulation des personnes et des marchandises;
  - s'assurer que les travaux du Ministère ne s'ajoutent pas à ceux que pourraient entreprendre les partenaires municipaux sur leur réseau routier, dans le même corridor de transport, ou analyser la faisabilité d'une réalisation simultanée;
  - s'assurer que les communications sont régulières entre les DGT afin de permettre des échanges sur les travaux prévus et en cours ainsi que sur les ajustements requis afin d'atténuer les effets des travaux sur la circulation.
- S'assurer que tous les partenaires concernés (SQ, CNESST, municipalités, services d'urgence, entreprises de services publics, organismes publics de transport collectif, etc.) sont rencontrés selon un échéancier préétabli par la DGT pour leur présenter les principaux chantiers sur le territoire et les mesures d'atténuation, tout en soulignant les orientations du Plan d'action 2020-2023 en matière de sécurité sur les sites de travaux routiers, et connaître les travaux prévus par les partenaires externes, le cas échéant.
- Remplir l'avis de travaux avec une information précise et le transmettre dans les délais requis.



