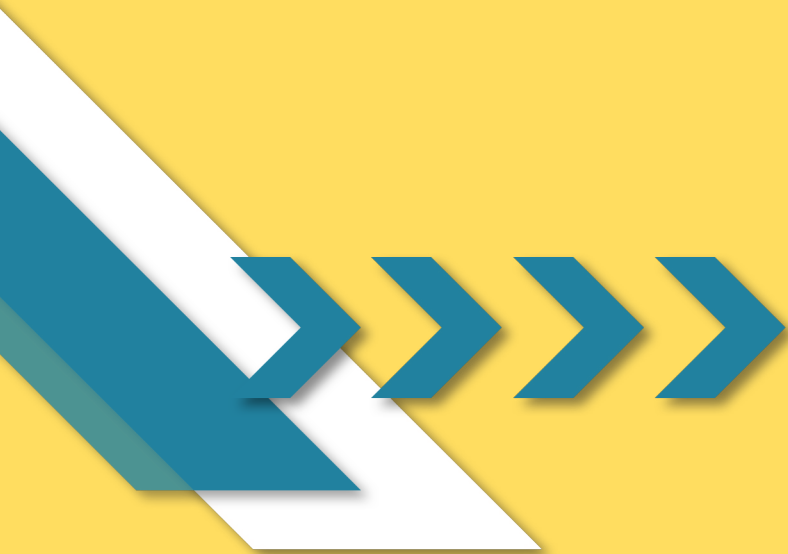




▶▶▶▶ PLAN D'ACTION 2017-2020

en matière de sécurité
sur les sites de travaux routiers





**▶▶▶▶ PLAN D'ACTION
2017-2020**
en matière de sécurité
sur les sites de travaux routiers

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.

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, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports au www.transports.gouv.qc.ca
- écrire à l'adresse suivante : Direction des communications
Ministère des Transports, de la Mobilité durable et
de l'Électrification des transports
700, boul. René-Lévesque Est, 27^e étage
Québec (Québec) G1R 5H1

© Gouvernement du Québec, juin 2017

ISBN 978-2-550-78576-7 (PDF)

ISBN 978-2-550-78574-3 (imprimé)

Dépôt légal – 2017

Bibliothèque et Archives nationales du Québec

Tous droits réservés. Reproduction à des fins commerciales par quelque procédé que ce soit et traduction, même partielles, interdites sans l'autorisation écrite des Publications du Québec.



PRÉFACE

Le *Plan d'action 2017-2020 en matière de sécurité sur les sites de travaux routiers* s'inscrit dans la mission du ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports. En raison du besoin grandissant de construction, de rénovation et d'entretien des infrastructures routières, les répercussions des chantiers routiers sur la circulation des usagers augmentent. La présence de travaux à proximité de la circulation et d'entraves à la circulation, la fréquence des chantiers routiers et leur durée variable sont des facteurs qui exposent les usagers de la route, ainsi que les travailleurs de la construction, à un risque pour leur sécurité. La sécurité de tous est une préoccupation du Ministère et le Plan d'action apporte des actions concrètes pour l'amélioration des pratiques en zone de travaux routiers.

L'édition 2017-2020 du plan intègre les bonnes pratiques adoptées dans la version antérieure, mais qui demeurent des pratiques à consolider. De plus, plusieurs nouvelles actions sont élaborées à l'étape de la planification des chantiers afin de réduire le nombre de mesures palliatives pendant les travaux. La planification de chantier comprend, notamment, les aspects de formation du personnel de chantier, d'organisation de la surveillance des dispositions normatives, de bonification des normes actuelles et de communication de toutes les parties. Ce document s'inscrit ainsi dans un processus d'amélioration continue et il est mis à jour tous les trois ans pour répondre aux besoins évolutifs en matière de sécurité sur les sites de travaux routiers.

Le *Plan d'action 2017-2020 en matière de sécurité sur les sites de travaux routiers* confirme les orientations ministérielles en matière de sécurité sur les chantiers. 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 mettre tout en œuvre pour réaliser la planification et mener à terme les chantiers routiers selon les bonnes pratiques et les orientations du plan afin d'assurer la sécurité des usagers de la route et des travailleurs, et de maintenir la sécurité routière et la fluidité de la circulation.



AXE 1

LA SÉCURITÉ

› OBJECTIF

Accroître l'efficacité des moyens mis en place pour la protection et la sécurité des travailleurs et des usagers de la route, et poursuivre les efforts visant l'amélioration de la signalisation et de la formation.



ACTIONS

Documents normatifs et contractuels

Reconduite > 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 et les cinq notes d'information technique, 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;
- à l'installation, au remisage et au ramassage des repères visuels;
- à la conception de la signalisation, dont la signalisation de destination temporaire, qui doit être conforme aux normes;
- 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 normes.

Nouvelle > 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 actifs et à la mobilité des usagers vulnérables.

Nouvelle > Concevoir des dessins normalisés pour les travaux d'entretien et de rafraîchissement annuel de marquage ponctuel.

Nouvelle > Concevoir des dessins normalisés pour les travaux situés dans les carrefours giratoires et sur les autoroutes à voies contiguës.

Nouvelle > Concevoir des dessins normalisés pour les travaux de courte durée situés aux abords des intersections avec entrave partielle de voie.

Reconduite > Uniformiser la façon de traiter la signalisation de destination et la signalisation touristique lorsque les itinéraires sont modifiés en raison des travaux.

ACTIONS

Plans de signalisation**Reconduite** >

Sensibiliser les entreprises de services publics à fournir une attestation indiquant le dessin normalisé utilisé, ou les plans de signalisation lorsqu'aucun dessin normalisé ne s'applique, avant de délivrer la permission de voirie. L'attestation et les plans de signalisation doivent être signés et scellés par un ingénieur membre de l'Ordre des ingénieurs du Québec.

Signaleur routier**Reconduite** >

S'assurer de la sécurité des signaleurs routiers. Une attention particulière doit être accordée :

- à la validation de l'attestation de réussite de la formation obligatoire, notamment lorsque les signaleurs routiers sont remplacés. Une copie des attestations de réussite doit être remise lors de la première réunion de chantier pour chaque signaleur routier, ainsi qu'au début du quart de travail pour tout nouveau signaleur routier;
- au port du vêtement conforme aux normes;
- à la transmission de signaux précis et conformes pour diriger la circulation;
- à la sécurité de l'emplacement choisi pour diriger la circulation;
- à l'éclairage du signaleur routier le soir ou la nuit de façon à ce qu'il soit visible 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 où un signaleur routier est présent et à la vitesse affichée. Il ne doit pas y avoir de signaleurs routiers sur le réseau autoroutier.

Nouvelle >

Ajout d'une clause au devis type indiquant que chaque sens de circulation doit être contrôlé par un signaleur routier distinct.



ACTIONS

Limites de vitesse

Reconduite >

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 vitesses temporaires;
- à l'inscription du jour et de l'heure d'installation ainsi que du chaînage de l'emplacement des panneaux de limite de vitesse temporaire dans le journal de chantier;
- à la transmission des informations relatives à la modification de la vitesse auprès des collaborateurs et partenaires concernés dans des délais raisonnables;
- à l'obligation d'installer des panneaux de limite de vitesse temporaire conformes aux normes afin qu'ils soient bien vus et compris par les conducteurs;
- au masquage conforme aux normes de panneaux de limite de vitesse de couleur blanche qui ne sont plus utiles pour éviter toute confusion chez les conducteurs;
- au masquage des limites de vitesse temporaires lorsque l'aménagement du chantier ne le nécessite plus ou que les travaux sont suspendus, afin de donner toute la crédibilité voulue à cette limite de vitesse et d'inciter les conducteurs à la respecter;
- au réaménagement du chantier, si nécessaire, lorsque les panneaux de limite de vitesse temporaire sont masqués;
- aux discussions, lors des réunions de chantier, à propos des « vitesses temporaires » à l'ordre du jour pour valider les points énumérés précédemment.

ACTIONS

Nouvelle ➤ 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 non d'accotements, la présence d'éléments verticaux (balises ou glissières) et les déviations. Cette bonification aura comme avantages :

- d'harmoniser la façon de déterminer les vitesses temporaires sur l'ensemble du réseau;
- d'aménager le chantier en accord avec la limite de vitesse déterminée, ce qui incitera les conducteurs à la respecter.

Nouvelle ➤ Prévoir des mesures permettant d'assurer le respect de la limite de vitesse temporaire dès la phase de conception du projet.

Surveillance des travaux routiers

Reconduite ➤ Améliorer les activités de surveillance relatives à la signalisation afin que celle-ci corresponde en tout temps à l'exécution des travaux et à la configuration des lieux, ainsi qu'aux besoins des usagers de la route circulant aux abords des sites de travaux routiers.

- S'assurer que les travailleurs 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 ayant obtenu préalablement des attestations de réussite.
- Accorder une attention particulière aux activités de surveillance, notamment lors de l'installation de la signalisation et pendant les travaux 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, ainsi que le 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 la signalisation.
- 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.



ACTIONS

Sensibilisation et formation

- Nouvelle >** Sur le chantier, lorsque le surveillant constate que la limite de vitesse temporaire est peu respectée par les usagers, communiquer avec le représentant de la direction territoriale afin d'identifier des moyens pour assurer le respect de la limite de vitesse.
- Nouvelle >** Actualiser les 5 notes d'information technique portant sur différents sujets en lien avec la signalisation des chantiers routiers, et les remettre aux entrepreneurs et aux surveillants au début de chaque chantier.
- Nouvelle >** Lors de la première réunion de chantier, remettre aux entrepreneurs et aux surveillants une copie du *Plan d'action 2017-2020 en matière de sécurité sur les sites de travaux routiers*.
- Nouvelle >** S'assurer que l'ensemble des surveillants du Ministère et du personnel en régie travaillant sur des chantiers routiers ont suivi la formation « Signalisation de travaux » au cours des 5 dernières années.
- Nouvelle >** Diffuser le nouveau *Guide d'utilisation des atténuateurs d'impact fixés à un véhicule* sur le site Web du Ministère, offrir une formation sur le guide et intégrer aux documents contractuels des précisions quant à leur utilisation.
- Nouvelle >** Réaliser une vidéo portant sur l'utilisation des dispositifs de signalisation lumineux dans les zones de travaux (gyrophares, flèches de signalisation et chevrons), y compris ceux qui sont installés sur les véhicules d'accompagnement, de protection et de travaux.
- Nouvelle >** Intégrer le contenu du nouveau guide d'information *Manutention sécuritaire des dispositifs de signalisation lors de travaux routiers* réalisé par la Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail dans les programmes de formation offerts en matière de signalisation de travaux.
- Nouvelle >** Élaborer une formation portant sur la signalisation des travaux routiers adaptée au personnel opérationnel des centres de services.

ACTIONS

- Nouvelle** > Concevoir une formation sur le devis type *Gestion de la circulation et signalisation des travaux*.
- Nouvelle** > Élaborer une formation portant sur les mesures d'atténuation des impacts des travaux routiers afin d'assurer la mobilité de l'ensemble des usagers.
- Nouvelle** > Produire un aide-mémoire sur la signalisation de travaux.
- Reconduite** > Prévoir deux rencontres annuelles avec les répondants en signalisation de travaux pour discuter des pratiques de signalisation sur le territoire québécois.

Audits

- Reconduite** > Maintenir le processus d'audit sur les sites visés par l'installation de radars photo pour s'assurer que la limite de vitesse temporaire est compatible avec l'environnement et la configuration du chantier routier.
- Nouvelle** > Réaliser des audits sur la signalisation installée par les entreprises de services publics pour sécuriser les travaux et les interventions sur le réseau du Ministère.
- Reconduite** > Réaliser des audits sur les sites de travaux routiers retenus par le Ministère afin de valider la signalisation routière.



ACTIONS

Recherche et développement

Nouvelle > Effectuer une veille technologique sur les nouvelles technologies permettant de sécuriser les zones de travaux routiers et de cibler des dispositifs à tester dans le cadre d'un projet pilote.

Reconduite > Réaliser un projet pilote sur l'utilisation d'un marquage temporaire de couleur orange sur les sites de travaux routiers.

Surveillance policière

Reconduite > Renouveler annuellement l'entente subsidiaire de partenariat avec la Sûreté du Québec en matière de gestion de la sécurité sur les chantiers ciblés et stratégies particulières de surveillance.

Reconduite > Prévoir une présence policière sur certains chantiers.

- Déterminer les chantiers ciblés qui tiennent compte des problématiques de circulation, autant pour les travaux réalisés à contrat que ceux qui sont effectués en régie.
- Déterminer les chantiers ciblés 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.

Reconduite > Assurer la surveillance de la vitesse des usagers près de certains chantiers routiers par des radars photo mobiles.



AXE 2

LA MOBILITÉ

› OBJECTIF

Favoriser la mobilité sur l'ensemble du territoire en coordination avec les différents acteurs afin de réduire les répercussions sur la circulation, d'une part, en considérant les besoins des utilisateurs du réseau routier, des transports collectif et actif et, d'autre part, en déterminant des mesures d'atténuation qui tiennent compte des différents modes de déplacement.

ACTIONS

Reconduite > 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 directions territoriales.
- Organiser une rencontre annuelle avec les directions territoriales voisines avant la saison des travaux pour connaître la planification prévue.
- Poursuivre la gestion par axe routier, plutôt que par chantier, sur les autoroutes 20 et 40 :
 - 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;
 - s'assurer que les communications sont régulières entre les directions territoriales sur la gestion uniforme des travaux afin de permettre des échanges sur les travaux et de procéder aux ajustements requis pour en atténuer les effets sur la circulation.

Reconduite > S'assurer que tous les partenaires concernés (Sûreté du Québec, Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité au travail, municipalités, services d'urgence, entreprises de services publics, organismes publics de transport collectif, etc.) seront rencontrés, selon un échéancier préétabli par la direction territoriale, pour leur présenter les principaux chantiers sur le territoire et les mesures d'atténuation, tout en soulignant les orientations du *Plan d'action 2017-2020 en matière de sécurité sur les sites de travaux routiers*, et connaître les travaux prévus par les partenaires, le cas échéant.



AXE 3

LA COMMUNICATION

› OBJECTIF

Mettre en place les moyens et les outils nécessaires pour assurer la concertation, la sensibilisation et l'information auprès de nos partenaires et des usagers relativement à la sécurité et à la mobilité sur les chantiers routiers.

ACTIONS

Reconduite > Préparer et diffuser les communiqués aux usagers :

- 7 jours avant le début de travaux engendrant des répercussions majeures sur les usagers;
- 48 heures avant le début de travaux mineurs.

Reconduite > Préparer et diffuser des communiqués quotidiens sur les différentes plateformes (Panneaux à messages variables, quebec511.info, site Web du Ministère) présentant les entraves à la circulation, particulièrement pendant les fins de semaine ou les jours fériés.

- S'assurer que les usagers de la route disposent d'une information pertinente en temps réel afin qu'ils puissent ajuster leur itinéraire selon les conditions de circulation en vigueur.

Reconduite > Poursuivre la promotion du site www.quebec511.info par l'entremise de la campagne Mobilité Montréal et des différents communiqués émis pour aider les usagers à planifier leurs déplacements en tenant compte des entraves causées par les travaux.**Reconduite >** Organiser, en collaboration avec la Sûreté du Québec, une « Opération orange » afin de sensibiliser les conducteurs à l'importance de respecter la limite de vitesse affichée dans les zones de travaux.**Reconduite >** Réalisation par la Société de l'assurance automobile du Québec d'une campagne de sensibilisation à la radio auprès du public afin d'inciter les usagers de la route à la nécessité d'adopter un comportement sécuritaire à l'approche et dans les zones de travaux. Une attention particulière doit être accordée :

- au respect de la signalisation, des limites de vitesse et des consignes des signaleurs routiers;
- à la courtoisie à l'égard des travailleurs et des signaleurs routiers;
- à l'importance du respect des règles de circulation dans les zones de travaux.

Rédactrices

Direction de l'encadrement et de l'expertise en exploitation

Anne Baril, Secondine Ntsame Ndong, Aurée Perreault

Direction de l'expertise et des technologies en sécurité routière

Kate de Blois

Collaborateurs internes

Directions générales territoriales

Dannick Gaudette (Capitale-Nationale), Patrick Grondin et Annie-Claude Têtu (Chaudières-Appalaches), Fabian Martinez (Laurentides-Lanaudière), Annie Beaudoin, Nathalie Côté et Richard Lebel (Estrie), Michel Pelletier (Côte-Nord), Carmain Laporte (Bas-Saint-Laurent), Sylvain Cordeau (Outaouais), Nicolas Cyr (Montérégie), Jean-Philippe Dion (Mauricie-Centre-du-Québec), Caroline Boily (Saguenay-Lac-Saint-Jean-Chibougamau), Guy Blanchette (Centre de services de Gatineau), Carl Leduc (Centre de services de Rouyn-Noranda)

Direction générale de la gestion des projets routiers et de l'encadrement en exploitation

Alexandre Ferrari, Lucie Grégoire, Martin Lavallée

Direction générale des projets routiers et de l'exploitation du réseau

Raphael Atiglo, Dominic Bouchard, Marion Hervieu, Belaïd Mehenni, Pascal Lacasse

Direction générale des grands projets routiers

France Davidson

Direction générale des inventaires et du Plan

Pascal Dansereau

Direction générale de la sécurité en transport

Gervais Corbin

Direction des opérations d'exploitation routière et aéroportuaire

Jean-François Langevin

Direction des communications

Gilles Beaulé, Michel Lévesque, Danie Harvey

Collaborations externes

Association des travailleurs en signalisation routière du Québec
Association des firmes de génie-conseil
Association des constructeurs de routes et grands travaux du Québec
Hydro-Québec, Gaz Métro, COGECO, Bell Canada, Vidéotron

Édition

Direction des normes et des documents d'ingénierie

Nicole Beaudet, François Lacombe Laventure, Johanne Larouche



*Transports,
Mobilité durable
et Électrification
des transports*

Québec 