

AIDE À LA DÉCISION ROUTES ET DÉPENDANCES



Routes et voies de circulation

Il est important de clarifier quels professionnels et professionnelles peuvent préparer les documents nécessaires à l'exécution des travaux de construction et d'entretien des routes et des voies routières et qui peut effectuer certaines tâches et sous quelles conditions. Le présent document vise à résumer les dispositions pertinentes de la *Loi sur les ingénieurs* à ces égards. Cet outil s'applique aux routes qui se trouvent dans un environnement municipal ou dans un environnement routier ou autoroutier.

Règle générale

Une route est une structure au sens de la *Loi sur les ingénieurs*. En effet, qu'il soit temporaire ou permanent, un ouvrage routier est une structure qui nécessite le recours à des études des propriétés des matériaux qui la composent ou qui la supportent, et qui sert au transport de personnes ou de matières.

Les plans et les devis nécessaires à la réalisation des travaux concernant les ouvrages routiers doivent être signés et scellés par un ingénieur ou une ingénieure. La surveillance et l'inspection de ces ouvrages doivent également leur être confiées.

La conception, la modification ou l'entretien de ce type d'ouvrage doit tenir compte des risques afférents :

- Drainage déficient, accumulation d'eau, circulation dangereuse pour les usagers et usagères;
- Dimensionnement inadéquat pour l'usage, le type de véhicules, le débit de circulation, la géométrie routière;
- Durée de vie diminuée, répercussions financières pour les propriétaires en raison des dommages;
- Mauvaise priorisation des interventions;
- Sécurité compromise des usagers et usagères.

Contribution de l'ingénieur ou l'ingénieure selon les travaux effectués

De leur conception à leur réfection complète, les ouvrages routiers subissent des travaux de différentes ampleurs tout au long de leur cycle de vie. Pour déterminer si l'apport d'un ingénieur ou d'une ingénieure est nécessaire, veuillez consulter le tableau ci-dessous. La liste des exemples fournis est non exhaustive.

Type de travaux	Activités	Ingénieur.e requis.e?
Conception d'une nouvelle route	Réalisation des études préliminaires (géotechnique, hydraulique (drainage), matériaux, compaction, etc.), préparation des plans et des devis, surveillance des travaux, attestations de conformité, etc.	OUI
Modification ou reconstruction d'une route existante Objectif : corriger, reconstruire, déplacer ou réaménager la chaussée	Travaux majeurs sur un ouvrage routier existant. Exemples : pavage (recouvrement d'une route non asphaltée avec une couche d'asphalte ou autre traitement de surface), correction ou ajustement de profil, reconstruction des trottoirs et des bordures, correction d'un problème d'infrastructure, rechargement granulaire avec changement ou ajustement au profil, changement de matériaux.	OUI
Travaux de réfection (entretien majeur) d'une route existante Objectif : remettre en état la chaussée	Travaux d'entretien effectués sur toute la largeur de la route ou sur une grande proportion de la surface de la route, respect des plans originaux et du profil existant. Exemples : ajout d'une couche d'usure, pavage, planage, pulvérisation, resurfaçage, réparation de fissures. NOTE : Une municipalité pourrait demander à un ingénieur ou une ingénieure de préparer des procédures ou des méthodes d'intervention pour réaliser certains travaux d'entretien (ex. : boucher/sceller des fissures). Les travaux pourraient par la suite être réalisés par le personnel municipal, en suivant des procédures et méthodes établies, sans requérir la présence d'un ingénieur ou d'une ingénieure.	OUI
Travaux d'entretien mineur d'une route existante Objectif : prolonger la durée de vie	Travaux d'entretien effectués sur une surface limitée de la route ou ayant peu d'impact sur la capacité portante ou le drainage. Profil existant maintenu, ajustements locaux seulement. Exemples : application d'un abat-poussière sur un chemin gravelé, réparation de nids-de-poule, travaux de rapiéçage, rechargement granulaire (sans changement/ajustement aux profils en long ou en travers et sans changement de matériaux).	NON

Ouvrage routier: ensemble des constructions nécessaires à l'établissement d'une voie de communication intégrée à l'ensemble d'un système routier

Nous remercions les associations suivantes pour leur participation à l'élaboration de ce document :

AIDE À LA DÉCISION ROUTES ET DÉPENDANCES



Dépendances

La notion de dépendance d'ouvrages routiers inclut les ouvrages implantés sur le domaine public routier qui présentent un lien de dépendance fonctionnelle avec la voie ou qui en sont l'accessoire. En d'autres termes, tout ce qui contribue au maintien de l'ouvrage routier, à la protection des usagers et usagères de la route et, plus globalement, qui permet à la voie de jouer son rôle est incorporé dans la notion de dépendance d'ouvrage routier.

EXEMPLES DE DÉPENDANCES : accotements, talus, fossés, marquage et signalisation, éclairage, glissières de sécurité, feux de signalisation.

NE SONT PAS DES DÉPENDANCES : lignes électriques, canalisations de gaz, d'eau ou d'électricité, pancartes de stationnement, bornes de recharge pour véhicules électriques, horodateurs et parcomètres pour stationnement

Règle générale

Les dépendances d'ouvrages routiers sont incluses dans les ouvrages d'ingénierie. Les plans et les devis nécessaires à la réalisation des travaux concernant les dépendances d'ouvrages routiers doivent être signés et scellés par un ingénieur ou une ingénieure. La surveillance et l'inspection de ces ouvrages doivent également être confiées à un ingénieur ou une ingénieure.

La conception, la modification ou l'entretien de ce type d'ouvrage doit tenir compte des risques associés à ce dernier, lesquels touchent principalement la protection et la sécurité des usagers et usagères.

Contribution de l'ingénieur ou l'ingénieure selon les travaux effectués

Les dépendances d'ouvrages routiers peuvent avoir un impact important sur la sécurité des usagers et usagères. Pour déterminer si l'apport d'un ingénieur ou d'une ingénieure est nécessaire, veuillez consulter le tableau ci-dessous. La liste des exemples fournis est non exhaustive. Il existe également des normes dans ce domaine, notamment les normes du *Tome V – Signalisation routière* publiées par le MTQ.

Type de travaux	Activités	Ingénieur.e requis.e?
Nouvelle dépendance	Plan de signalisation sur une nouvelle rue; ajout de panneaux de signalisation, ajout de feux de circulation; ajout d'un nouveau type d'usager sur une rue existante (ex. : implantation d'une nouvelle piste cyclable sur une rue existante) excavation d'un nouveau fossé le long d'une route existante.	OUI
Modification d'une dépendance existante	Modification d'une dépendance. Ex. : reprofilage ou modification d'un fossé ayant un impact sur la capacité de drainage, ajout de panneaux de signalisation, canalisation d'un fossé, ajout de feux de circulation, modification des limites de vitesse. Ajout de signalisation pour travaux de longue durée qui entravent de manière importante la circulation.	OUI
Entretien de dépendances existantes	Entretien du marquage existant (ex. : application d'une nouvelle couche de peinture). Remplacement de panneaux de signalisation par des panneaux identiques. Nettoyage, débroussaillage, curage et reprofilage des fossés (pour retrouver le profil initial).	NON
Installation de signalisation temporaire	Travaux de courte durée; travaux ponctuels (ex. : les travaux exécutés par les compagnies de services sur leurs infrastructures); travaux d'urgence; implantation de signalisation temporaire dans le cadre d'un événement (fête citoyenne, festival, parade, etc.). Le personnel qui effectue ces travaux peut choisir le dessin normalisé du MTQ qui s'applique à la situation donnée.	NON
Autres	Études de circulation visant à planifier la signalisation et la circulation.	OUI

AIDE À LA DÉCISION ROUTES ET DÉPENDANCES

Questions fréquentes

Les travaux qui ont fait l'objet de plans et de devis préparés par un ingénieur ou une ingénieure doivent-ils être surveillés par un ingénieur ou une ingénieure?

- La surveillance des travaux permet de s'assurer que les travaux ont bien été réalisés selon les plans et les devis. Bien que l'Ordre la recommande fortement, elle n'est pas obligatoire au Québec. Cependant, lorsqu'il y a surveillance, celle-ci doit être réalisée par un ingénieur ou une ingénieure.
- Si des certificats, des attestations de conformité ou des rapports de surveillance sont exigés, ils doivent être signés et scellés par un ingénieur ou une ingénieure.

Est-ce que la municipalité peut surveiller elle-même les travaux effectués sur les ouvrages routiers?

- Une municipalité peut, sans la présence d'un ingénieur ou d'une ingénieure, surveiller les travaux **qu'elle réalise elle-même** dans la mesure où il s'agit de **travaux de réfection mineurs qui n'altèrent pas la conception originale** de l'ouvrage.
- Pour des travaux qui ont pour effet de modifier la conception de l'ouvrage routier ou de ses dépendances, les activités de surveillance doivent être faites par un ingénieur ou une ingénieure.

Signalisation : utilisation de dessins normalisés du Tome V – Signalisation routière publiés par le MTQ

- Travaux mineurs (courte durée, entrave peu importante ou travaux mobiles) : Lorsqu'un dessin normalisé est choisi dans le Tome V et appliqué tel quel, ou lorsque les travaux ne nécessitent pas la préparation d'un plan, l'apport d'un ingénieur ou d'une ingénieure n'est alors pas nécessaire.
- Travaux majeurs : Ces travaux nécessitent la préparation d'un plan de signalisation par un ingénieur ou une ingénieure. La sélection d'un dessin normalisé dans le Tome V doit être faite par un ingénieur ou une ingénieure, car des paramètres sont à déterminer selon les conditions (vitesse, visibilité, géométrie routière, accès privés, etc.).
- En tout temps, si le dessin normalisé du Tome V n'est pas respecté à la lettre, un plan de signalisation doit être signé et scellé par un ingénieur ou une ingénieure.

Exclusion

Rien dans la *Loi sur les ingénieurs* ne peut empêcher une personne de contribuer, à titre de salarié et sous la supervision d'un ingénieur ou d'une ingénieure, à la préparation ou à la modification d'un plan, d'un devis, d'un rapport, d'un calcul, d'une étude, d'un dessin, d'un manuel d'opération ou d'entretien, d'un plan de déclassement ou d'un cahier des charges.

Travaux d'entretien

Si les travaux consistent en un entretien mineur qui a pour but de remettre l'ouvrage dans son état initial sans modifier sa structure, sa conception ou ses matériaux, alors ils peuvent être planifiés et exécutés par toute personne compétente en la matière. Or, si les travaux modifient le dimensionnement, les matériaux ou la structure de la route ou de ses dépendances, ou si les plans décrivant l'état initial n'existent pas, la préparation des plans sera réservée à un ingénieur ou une ingénieure.

Une municipalité pourrait demander à un ingénieur ou une ingénieure de préparer des procédures ou des méthodes d'intervention pour réaliser certains travaux d'entretien (ex. : boucher/sceller des fissures).

Inspection des ouvrages routiers

L'inspection ou l'auscultation des ouvrages routiers et l'utilisation d'indices comme l'indice de dégradation de surface, l'indice de confort au roulement ou la profondeur des ornières permettent d'évaluer objectivement l'état des ouvrages routiers et de planifier les travaux d'entretien ou de réfection. Un rapport d'inspection qui ne comprend que des observations et des constats n'a pas besoin d'être signé par un ingénieur ou une ingénieure. Un rapport qui comprend des avis et des recommandations doit, par contre, être signé par un ingénieur ou une ingénieure.