



Les municipalités locales et régionales exécutent ou permettent que soient exécutés des travaux d'aménagement, de restauration, de stabilisation, d'entretien ou de nettoyage du littoral et des rives de cours d'eau. Ces travaux sont encadrés par plusieurs lois et règlements, dont la *Loi sur les ingénieurs*. Chaque loi ayant ses exigences et sa terminologie propres, il peut être difficile de déterminer qui peut préparer un document ou exercer une activité donnée. Le présent document vise à **résumer les dispositions pertinentes de la *Loi sur les ingénieurs* afin d'aider les municipalités à identifier les situations qui requièrent la contribution d'un ingénieur ou d'une ingénieure.**

La règle générale

La *Loi sur les ingénieurs* indique qu'une structure, temporaire ou permanente, servant à l'aménagement ou à l'utilisation des eaux est un ouvrage d'ingénierie lorsqu'elle nécessite le recours à des études des propriétés des matériaux qui la composent ou qui la supportent. Ainsi, pour être visés par la Loi, les travaux dans les cours d'eau doivent **affecter la structure** de ce dernier et doivent nécessiter le recours à des **études des propriétés des matériaux**.

QUELQUES EXEMPLES DE PROPRIÉTÉS DES MATÉRIAUX APPLICABLES AUX COURS D'EAU ET À LEURS RIVES :

- les propriétés géotechniques
- la capacité portante des sols et/ou les charges qui doivent être supportées
- la résistance des matériaux d'un ouvrage d'ingénierie (ex. : un muret)
- les capacités hydrauliques (caractéristiques d'écoulement, niveau d'eau, etc.)

EXEMPLES DE STRUCTURES SERVANT À L'AMÉNAGEMENT DES EAUX :

- quais et abris à bateaux permanents ancrés dans le milieu hydrique
- murets
- stabilisation (enrochement)
- barrages
- bassins de rétention
- ponceaux (pour cet ouvrage spécifique, consultez notre [Outil d'aide à la décision - Ponceaux](#))

EXEMPLES DE STRUCTURES SERVANT À L'UTILISATION DES EAUX :

- composantes structurales des réseaux d'égout et d'aqueduc
- prises d'eau

Cours d'eau ou fossé : est-ce que ça change quelque chose?

Les éléments distinctifs d'un cours d'eau et d'un fossé ont une incidence juridique pour les autorisations requises et les interventions des municipalités dans les cours d'eau. Toutefois, la *Loi sur les ingénieurs* n'établit pas de distinction entre les deux. Ce sont **les caractéristiques de l'ouvrage qui détermineront si celui-ci est assujéti ou non** à la Loi. Dans certains cas, un fossé peut être considéré comme une dépendance d'un ouvrage routier. Pour plus de détails sur ce sujet, consultez notre [Outil d'aide à la décision - Routes et dépendances](#).

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

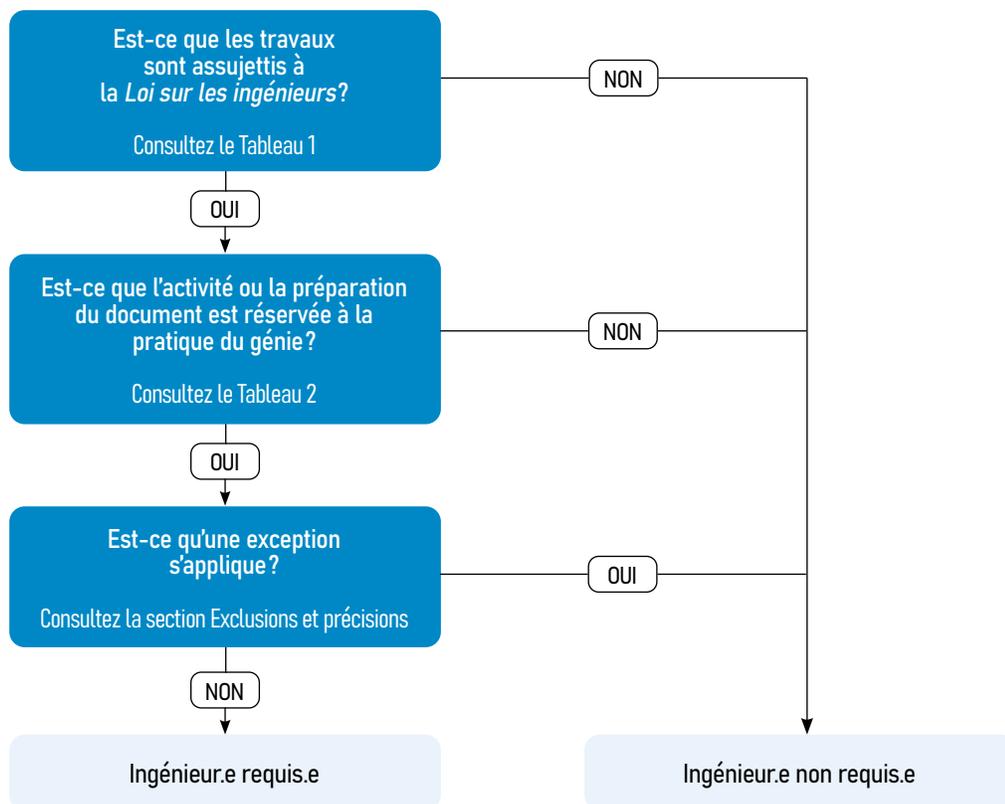
L'encadrement législatif

Les interventions dans les cours d'eau sont assujetties à plusieurs lois et règlements, établis par les différents paliers gouvernementaux. Ces lois et règlements exigent le respect d'un ensemble de règles et la soumission de différents documents, par exemple pour obtenir l'autorisation d'effectuer des travaux. Les autorités n'indiquent pas toujours de quelle profession la préparation des documents peut émaner. Elles s'en remettent aux lois professionnelles qui couvrent les domaines de pratique, dont la *Loi sur les ingénieurs*.



Attention : La non-application d'une loi ou d'un règlement n'entraîne pas automatiquement la non-application des autres lois et règlements. **Les interventions en milieu hydrique sont habituellement assujetties à des dispositions normatives issues de plusieurs lois et règlements de juridiction fédérale, provinciale et municipale.**

Afin de déterminer si un document exigé en vertu d'une loi ou d'un règlement doit être préparé par un ingénieur ou une ingénieure, **il faut se poser 3 questions :**



AVEZ-VOUS BESOIN D'UN PERMIS MUNICIPAL?

Certaines interventions comme l'installation d'une traverse, la stabilisation d'une rive ou l'aménagement d'un exutoire de drainage nécessitent un permis municipal. **L'obtention du permis peut requérir la soumission de plans ou de calculs qui sont des activités réservées.** Il est préférable de **consulter votre municipalité et/ou votre MRC** avant d'entreprendre vos travaux.

TABLEAU 1

Déterminer si les travaux envisagés sont assujettis à la *Loi sur les ingénieurs*

La liste des exemples fournis est non exhaustive. Une autre instance peut exiger que certains documents soient préparés par un professionnel ou une professionnelle ou des spécialistes d'un domaine particulier (ex. : l'hydrologie, l'hydraulique, l'hydrogéologie, l'hydrogéomorphologie, etc.) même s'il ne s'agit pas d'un ouvrage d'ingénierie.

Types de travaux	Descriptions et exemples	Travaux d'ingénierie?
Aménagement ou modification	Toute intervention dans un cours d'eau qui a notamment pour effet d'affecter ou de modifier sa géométrie , de l'approfondir, de modifier son tracé, de le canaliser, d'y aménager des seuils ou d'augmenter la pente des talus.	OUI
Restauration Intervention visant à amorcer ou à accélérer la régénération naturelle d'un écosystème dégradé, artificialisé ou détruit en modifiant les fonctions écologiques, la structure, les processus, la dynamique et les caractéristiques physiques, chimiques ou biologiques d'un site.	Restauration avec modification de la structure du cours d'eau relativement aux courbes de géométrie hydrauliques régionales (ex. : reméandrage).	OUI
	Restauration sans modification de la structure du cours d'eau par rapport aux plans d'origine (ex. : ajout de bois mort, plantation de végétaux aquatiques (rôle filtrant), installations/interventions <i>low-tech</i> visant à mettre à profit les mécanismes naturels d'adaptation des cours d'eau).	NON
Stabilisation Technique utilisée pour prévenir ou pour corriger des problèmes d'érosion, de glissement de terrain et de stabilité de pentes Remarque : Avant d'effectuer des travaux dans les zones à risque cartographiées qui nécessitent des mesures spéciales, contactez votre municipalité ou votre MRC.	Techniques de stabilisation mécanique (ex. : muret, enrochement ou tout autre ouvrage de stabilisation constitué de matériaux inertes; peut inclure certaines techniques de phytotechnologie comme les fascines).	OUI
	Techniques de stabilisation mixte (ex. : enrochement avec plantation ou ensemencement).	OUI
	Techniques de stabilisation végétale (ex. : plantation de végétaux, fagot et ensemencement). * Un ingénieur ou une ingénieure pourrait suggérer la technique appropriée de stabilisation.	NON*
Entretien	Intervention ne nécessitant ni modification ni aménagement du cours d'eau. Les travaux consistent habituellement à retirer les sédiments accumulés au fond du cours d'eau et à remettre en état les lieux . Exemples : retrait par curage des sédiments accumulés, tiers inférieur ou reprofilage des talus en pente plus faible, recharge ponctuelle d'un enrochement, remise en état des lieux (ex. : sorties de drainage), ensemencement, etc.	NON
Nettoyage	Les travaux de nettoyage sont des travaux ponctuels qui nécessitent une intervention ciblée pour retirer une nuisance ou une obstruction dans un cours d'eau. Ces travaux n'affectent ni le fond ni les rives du cours d'eau et permettent de rétablir l'écoulement normal des eaux. Exemples : retrait d'obstructions, de branches d'arbres, de déchets, de carcasses d'animaux, d'embâcles ou de barrages de castors.	NON

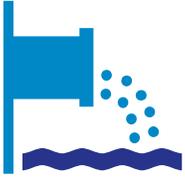
TABLEAU 2

Ce qui est réservé à la pratique du génie

La liste des exemples fournis est non exhaustive.

NOTE : Ce ne sont pas les documents qui sont considérés comme des activités réservées, mais bien le contenu qui s'y trouve qui relève ou non des compétences de la profession d'ingénieur.

 Réservé	 Non réservé
<p style="text-align: center;">Dimensionnement, calcul</p> <p>Calculs qui font appel aux principes d'ingénierie (ex. : dimensionnement d'un enrochement), calculs hydrauliques (vitesse d'écoulement, niveaux d'eau, débit, transport des sédiments, etc.), calculs en lien avec la stabilité des pentes (stabilité des berges, du fond, érosion, affouillement).</p>	<p style="text-align: center;">Schéma de localisation des travaux</p> <p>Document servant à indiquer où seront exécutés les travaux. Peut être une reproduction sur la base d'un plan existant ou un nouveau schéma conçu à l'aide de la géomatique.</p>
<p style="text-align: center;">Plan, profil projeté, devis</p> <p>Représentation graphique (plan, profil) ou description qualitative (devis) d'une conception d'ingénierie basée sur des calculs et des principes d'ingénierie.</p>	<p style="text-align: center;">Relevé, profil existant</p> <p>Reflète l'état actuel d'un cours d'eau ou d'un ouvrage, rapporte les mesures réelles, telles qu'observées sur le terrain; coupes longitudinales et transversales montrant l'état actuel du cours d'eau.</p>
<p style="text-align: center;">Surveillance</p> <p>Directives détaillant le programme de vérification des travaux et le contrôle qualitatif des matériaux et de leur mise en place dans le but de s'assurer que l'ouvrage est conforme aux plans et aux devis.</p>	<p style="text-align: center;">Constat, mesurage, tracé, rapport d'observation</p> <p>Observation, constat, mesure, rapport factuel détaillant l'état actuel des lieux (sans diagnostic).</p>
<p style="text-align: center;">Rapports</p> <p>Rapports avec calculs, analyses, diagnostics faisant appel à des principes d'ingénierie, ou incluant des recommandations de travaux qui nécessitent un ingénieur ou une ingénieure.</p>	<p style="text-align: center;">Estimation de l'étendue des travaux</p> <p>Localiser les points de départ et de fin des travaux sur le tracé du cours d'eau en fonction des accumulations de sédiments (sans diagnostic).</p>
<p style="text-align: center;">Inspection</p> <p>Directives détaillant le programme de vérification pour un ouvrage de génie déjà construit et visant à s'assurer que l'ouvrage répond aux normes généralement reconnues ou aux caractéristiques attendues, notamment en matière de sécurité.</p>	<p style="text-align: center;">Délimitation du bassin versant</p> <p>Établir les limites d'un bassin versant sur un plan à l'aide de visites terrain et/ou à l'aide d'outils de géomatique tels que les données LIDAR, les courbes de niveau, les orthophotos. Cette délimitation peut, entre autres, servir à établir la superficie contributive de chacune des propriétés situées en tout ou en partie à l'intérieur du bassin versant.</p>
<p style="text-align: center;">Attestation de conformité</p> <p>Attestation émise à la suite d'activités de surveillance ou d'inspection qui confirme que l'ouvrage est conforme aux plans et aux devis ainsi qu'aux normes reconnues et aux caractéristiques attendues. La préparation de l'attestation nécessitera la vérification du respect des directives ainsi que celle de différents documents, rapports, constats (ex. : les plans finaux, photos, relevés, rapports de visite terrain, etc.).</p>	<p style="text-align: center;">Relevé final</p> <p>Décrire l'état actuel d'un cours d'eau ou d'un ouvrage, tel qu'observé sur le terrain; souvent préparé après la réalisation des travaux, pour refléter l'état final des lieux; peut être requis pour préparer l'attestation de conformité.</p>



Exclusions et précisions :

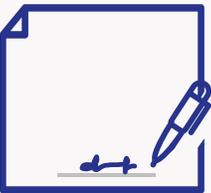
Certains ponceaux situés en milieu agricole ou en territoire forestier du domaine privé sont exclus de la *Loi sur les ingénieurs*. (Consultez le [règlement d'exclusion](#))

Activités permises :

- ▶ Une municipalité peut 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.
- ▶ Un propriétaire, un entrepreneur, un chef de chantier ou un contremaître peut coordonner des travaux.
- ▶ Une personne peut contribuer, à titre rémunéré et sous la supervision d'un ingénieur ou d'une ingénieure, à la préparation ou à la modification :
 - d'un plan ou d'un devis
 - d'un rapport ou d'une étude
 - d'un calcul
 - d'un dessin
 - d'un manuel de fonctionnement ou d'entretien
 - d'un plan de déclassement
 - d'un cahier des charges
- ▶ Une personne chargée de l'application d'une loi peut exercer une fonction qui y est déterminée.

La *Loi sur les ingénieurs* ne peut porter atteinte aux droits reconnus par la loi à un autre professionnel ou une autre professionnelle, par exemple les ingénieurs forestiers et ingénieures forestières, ou les agronomes.

La surveillance des travaux est-elle obligatoire?



La surveillance n'est pas encore obligatoire au Québec. L'Ordre recommande qu'une surveillance des travaux soit effectuée. C'est un contrôle qualité qui permet de protéger le public. Elle assure que les travaux sont exécutés selon les normes applicables, les plans et les devis. La surveillance des travaux est une activité réservée aux ingénieurs et ingénieures en vertu de la Loi.

Une personne qui n'est pas ingénieur ou ingénieure **peut documenter l'exécution des travaux sur le terrain**. Si des modifications doivent être apportées aux plans ou aux devis, c'est alors **l'ingénieur ou l'ingénieure qui devra les approuver**. Le **certificat de conformité** ou le **rapport de surveillance** confirmant que les travaux sont conformes aux plans et aux devis devra être **signé par un ingénieur ou une ingénieure**.

Pour toute question au sujet de la *Loi sur les ingénieurs*, n'hésitez pas à nous contacter.

 514 845-6141 ou sans frais : 1 800 461-6141, poste 3186

 loi.ing@oiq.qc.ca