

# LES PONCEAUX ET LA LOI SUR LES INGÉNIEURS

---

MARIE-JULIE GRAVEL, ING.  
Me PATRICK MARCOUX

---

05.12.2024

**ing.** Ordre  
des ingénieurs  
du Québec



# AGENDA



---

RAPPEL: ACTIVITÉS ET OUVRAGES D'INGÉNIERIE

---

CRITÈRES D'EXCLUSION

---

RÔLE DE L'INGÉNIEUR

---

QUESTIONS

---

**ing.** Ordre  
des ingénieurs  
du Québec

# LOI SUR LES INGÉNIEURS

# ACTIVITÉS RÉSERVÉES

**DANS LE CADRE DE L'EXERCICE DE L'INGÉNIERIE, SONT RÉSERVÉES À L'INGÉNIEUR, LORSQU'ELLES SE RAPPORTENT À UN OUVRAGE VISÉ À L'ARTICLE 3, LES ACTIVITÉS PROFESSIONNELLES SUIVANTES :**

1. déterminer les concepts, les paramètres, les équations ou les modèles qui, à partir de modèles issus de principes d'ingénierie, permettent d'anticiper le comportement des structures, des matériaux, des procédés ou des systèmes;
2. effectuer des essais ou des calculs nécessitant le recours à des modèles issus de principes d'ingénierie;
3. surveiller des travaux, notamment aux fins de produire une attestation de conformité exigée en vertu d'une loi;
4. inspecter un ouvrage;
5. préparer, modifier, signer et sceller un plan, un devis, un rapport, un calcul, une étude, un dessin, un manuel d'opération ou d'entretien, un plan de déclassement ou un cahier des charges ;
6. donner un avis ainsi que signer et sceller un avis écrit relatif à une activité professionnelle.

# OUVRAGES D'INGÉNIERIE

Les activités réservées à l'ingénieur en vertu du premier alinéa de l'article 2 se rapportent aux ouvrages suivants:



**Bâtiments**



**Structures**



**Systemes**



**Dépendances d'un  
ouvrage routier**



**Procédés à l'échelle  
industrielle**



# STRUCTURES



# OUVRAGES D'INGÉNIERIE

## STRUCTURES



Structure, temporaire ou permanente, qui nécessite le recours à des études des propriétés des matériaux qui la composent ou qui la supportent, notamment celle servant :

- a) au transport de personnes ou de matière
- b) à l'aménagement ou à l'utilisation des eaux

# STRUCTURES

## PLANS D'INGÉNIEURS REQUIS OU NON?

Mécanique des sols



Calculs de charges



Résistance des matériaux



Capacité portante



Études hydrauliques



Perméabilité



Autres propriétés des matériaux





# LES 4 CRITÈRES D'EXCLUSION

## LES PONCEAUX QUI SATISFONT AUX EXIGENCES SUIVANTES SONT EXCLUS DE L'APPLICATION DE L'ARTICLE 3 DE LA LOI SUR LES INGÉNIEURS:

- situés en milieu agricole ou en territoire forestier du domaine privé
- ne sont pas situés sur un chemin ouvert à la circulation publique des véhicules routiers ou sur tout autre terrain où ces véhicules sont autorisés à circuler
- superficie du bassin versant en amont de leur localisation est inférieure à 100 hectares
- largeur du conduit est égale ou inférieure à 1,2 m ou, s'ils en ont plusieurs, la largeur cumulée n'excède pas 1,2 m.

# LOCALISATION DU PONCEAU

## MILIEU AGRICOLE

Toute zone où s'exercent ou peuvent s'exercer des activités agricoles au sens de la Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles, à l'exclusion du périmètre d'urbanisation d'une municipalité. Le milieu agricole ne se limite pas aux terrains possédés par un.e producteur.rice agricole.

## TERRITOIRE FORESTIER DU DOMAINE PRIVÉ

Tout terrain où se trouve une vaste étendue couverte d'arbres dont le propriétaire est une personne physique ou une personne morale de droit privé ou qui n'est pas affecté à des fins publiques.

Le ponceau est-il une dépendance d'un ouvrage routier ou sa conception nécessite-t-elle le recours à des études des propriétés des matériaux ?

OUI

Le ponceau est-il situé dans un milieu agricole ou dans un territoire forestier du domaine privé ?

Le ponceau est-il situé sous un chemin ouvert à la circulation publique des véhicules routiers ?

La superficie du bassin versant en amont du ponceau est-elle inférieure à 100 hectares ?

Le diamètre du conduit ou le diamètre cumulé de tous les conduits est-il inférieur ou égal à 1,2 m ?

Ponceau EXCLU

Ponceau ASSUJETTI

Le ponceau est-il une dépendance d'un ouvrage routier ou sa conception nécessite-t-elle le recours à des études des propriétés des matériaux ?

OUI

Le ponceau est-il situé dans un milieu agricole ou dans un territoire forestier du domaine privé ?

Le ponceau est-il situé sous un chemin ouvert à la circulation publique des véhicules routiers ?

La superficie du bassin versant en amont du ponceau est-elle inférieure à 100 hectares ?

Le diamètre du conduit ou le diamètre cumulé de tous les conduits est-il inférieur ou égal à 1,2 m ?

Ponceau EXCLU

Ponceau ASSUJETTI

# FONCTION DU PONCEAU

## DOUBLE FONCTION

Assurer le passage de l'eau + Permettre le passage des véhicules

## CHEMIN OUVERT À LA CIRCULATION PUBLIQUE DES VÉHICULES ROUTIERS

Chemin (public ou privé) sur lequel le public en général est invité à circuler, par exemple, une rue. Les autres terrains ouverts à cette circulation comprennent les voies d'accès à des commerces ou les stationnements des centres commerciaux.

Les véhicules routiers sont ceux qui sont autorisés à circuler sur les chemins publics. Ils ne comprennent pas les véhicules hors route comme les motoneiges ou les quads. Ainsi, l'exclusion peut s'appliquer à un ponceau situé sous un sentier de motoneige.

# ALIMENTATION EN EAU

## CALCUL DE LA SUPERFICIE DU BASSIN VERSANT

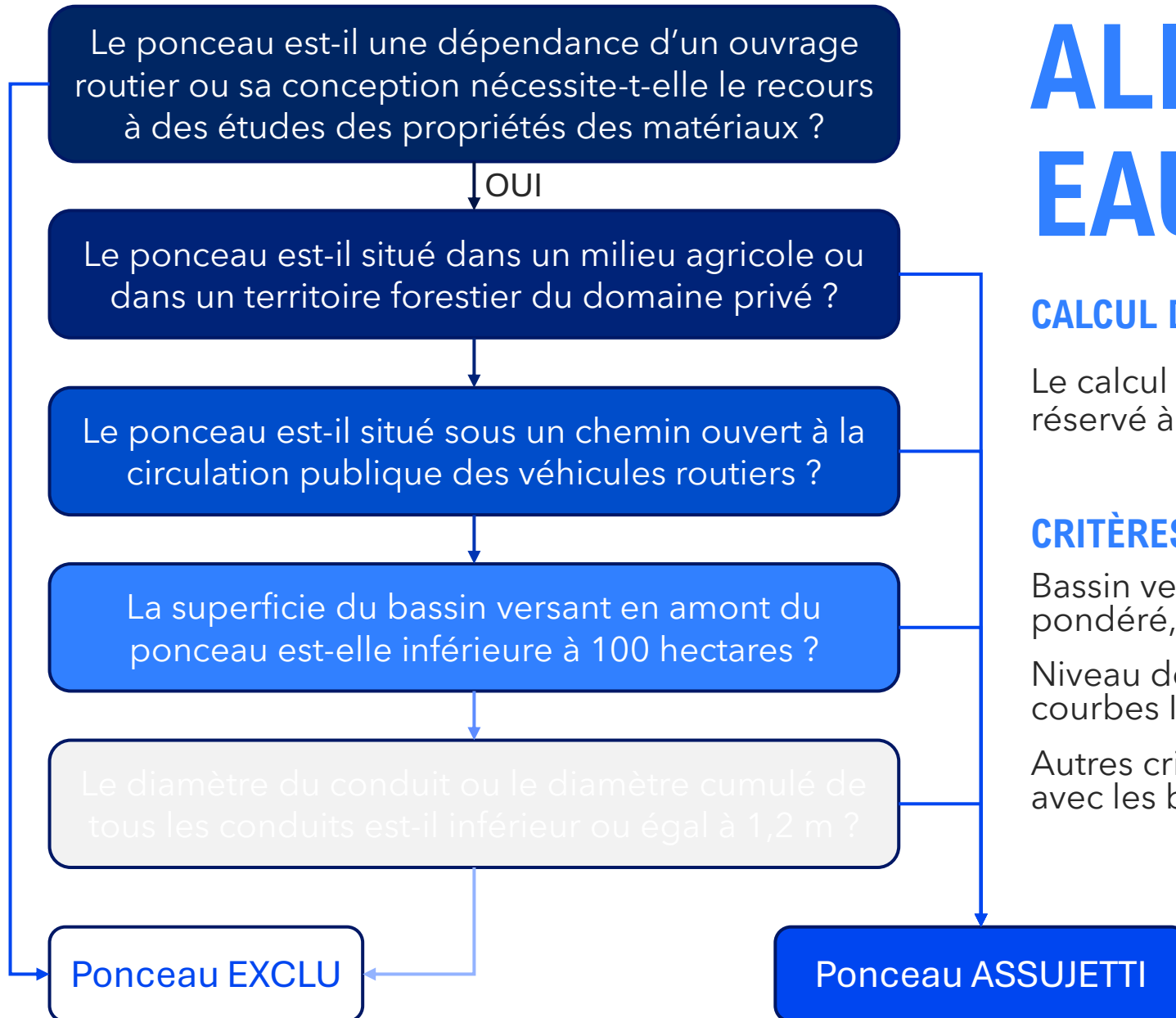
Le calcul de la superficie du bassin versant n'est pas réservé à l'ingénieur.e.

## CRITÈRES DE CONCEPTION

Bassin versant: topologie, coefficient de perméabilité pondéré, type de sol

Niveau de récurrence - coefficient de ruissellement - courbes IDF

Autres critères: concept d'aménagement (collaboration avec les biologistes)



# DIMENSIONS DU PONCEAU

## DIAMÈTRE

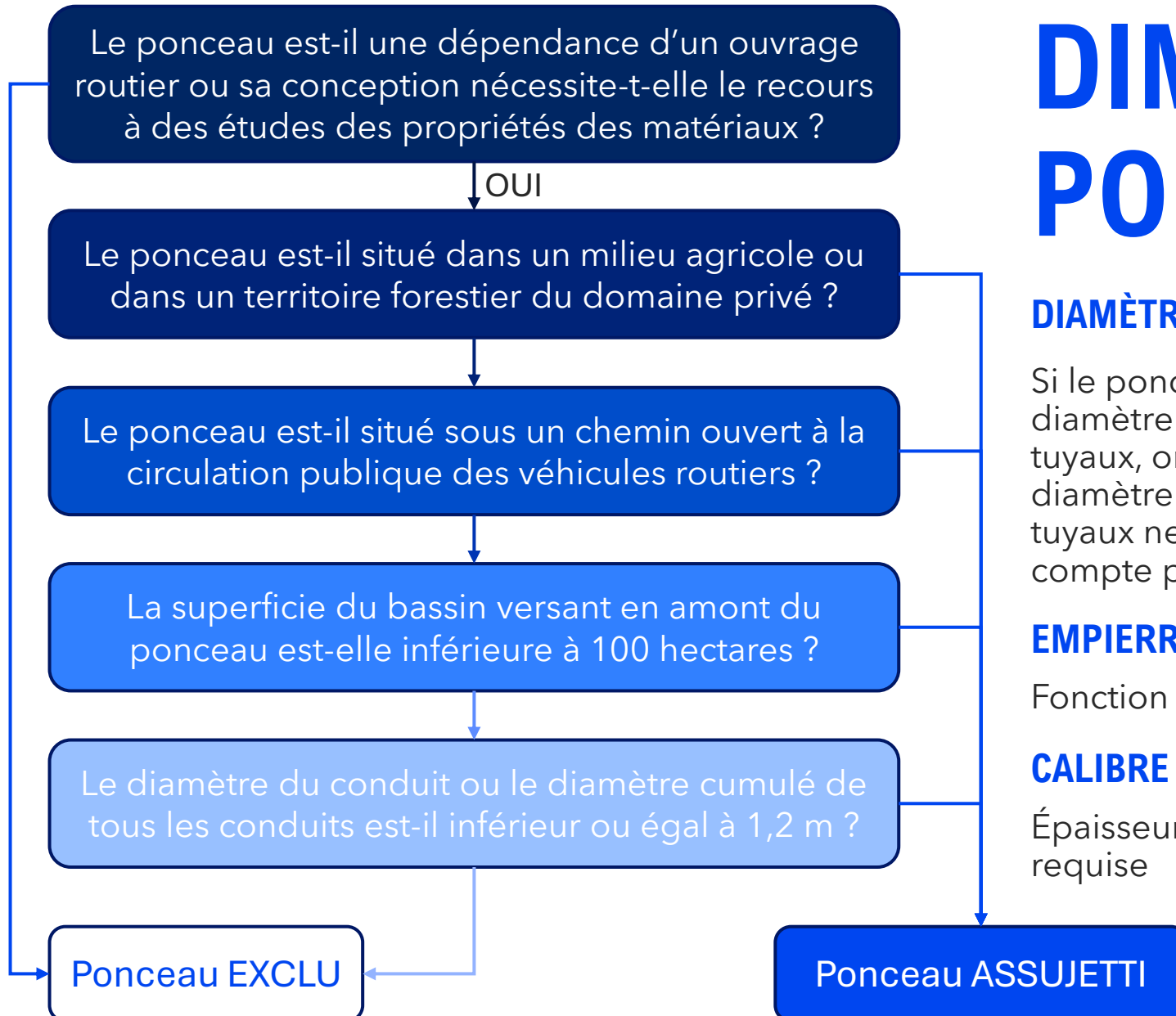
Si le ponceau comprend un seul tuyau, on prend le diamètre du tuyau. Si le ponceau comprend plusieurs tuyaux, on prend la largeur cumulée des tuyaux (seul le diamètre des tuyaux doit être pris en compte ; si les tuyaux ne sont pas contigus, l'espace entre les tuyaux ne compte pas).

## EMPIERREMENT

Fonction de la vitesse

## CALIBRE DE LA CONDUITE

Épaisseur vs diamètre - fonction de la capacité portante requise



# RÔLE DE L'INGÉNIEUR



# RÔLE DE L'INGÉNIEUR.E

## CONCEPTION - ASPECT STRUCTUREL:

- Diamètre - ne pas créer de restriction à l'écoulement
- Empierrement (entrée et sortie) - infiltration d'eau
- Matériau de la conduite
- Remblais - résistance au gel/dégel
- Compaction latérale et verticale
- Collaboration avec autres spécialistes

# RÔLE DE L'INGÉNIEUR.E

## REPLACEMENT - MODIFICATION

- Historique de refoulement
- Changements climatiques
- Changements sur le terrain - Analyse d'impact



# RESSOURCES



# RESSOURCES

Nouvelle version de la Loi: <http://legisquebec.gouv.qc.ca/fr/showdoc/cs/i-9/>

Règlement d'exclusion: <https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/rc/l-9,%20r.%2010.2>

Ressources pour le milieu municipal: [Outils d'aide à la décision](#)

Guide: [Retenir les services d'un ingénieur ou d'une ingénieure](#)

Questions? [loi.ing@OIQ.qc.ca](mailto:loi.ing@OIQ.qc.ca)

Vérification d'une personne sur le tableau:

[Trouver un ingénieur / CPI](#)

Service à la clientèle: 514 845-6141 (option 1) ou [sac@oiq.qc.ca](mailto:sac@oiq.qc.ca)

Signalement : [signalement@oiq.qc.ca](mailto:signalement@oiq.qc.ca)



**VOS QUESTIONS**

ing. Ordre  
des ingénieurs  
du Québec



[oiq.qc.ca](http://oiq.qc.ca)