

Le malheureux constat du sous-entretien de la voirie forestière et ses effets sur l'eau

Webinaires CentrEAU Hebd'Eau, 13 avril 2023

Sylvain Jutras, ing.f., Ph.D.

Professeur titulaire, spécialiste en hydrologie forestière

Département des sciences du bois et de la forêt



UNIVERSITÉ
LAVAL

Faculté de foresterie, de géographie
et de géomatique



Centre d'étude de la forêt



Centre de recherche sur l'eau
Water Research Centre



Mon message est clair et constant

- Première présentation « Eau et forêt »
 - Congrès annuel de l'OIFQ
 - 22 septembre 2010



UNIVERSITÉ LAVAL

- **Bilan d'aménagement forestier durable au Québec (2000-2008)**
 - Publié en juillet 2010
- **Critère 10 - Perturbations des cours d'eau**
 - Taux de conformité aux normes de protection du milieu aquatique stagne à 80 %
 - Des vieux chemins sans surveillance
 - Pas de suivi, bilan ou plan d'action



UNIVERSITÉ LAVAL

- **Entretien des ponceaux**
 - Qui en a la charge?
 - Qui vérifie l'état?
 - Quelle durée de vie?
 - Qui payera?
 - Quels choix faire?
- **Concertation des usagers nécessaire**
 - Nouvelles options

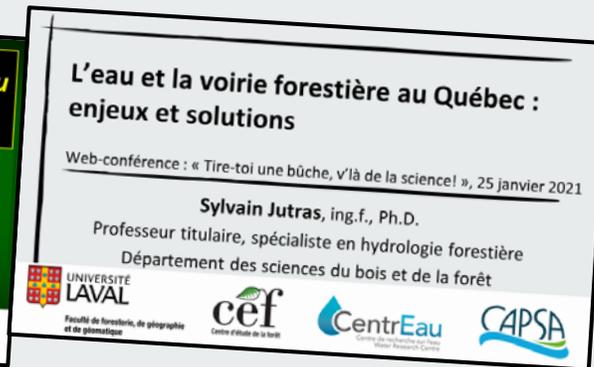
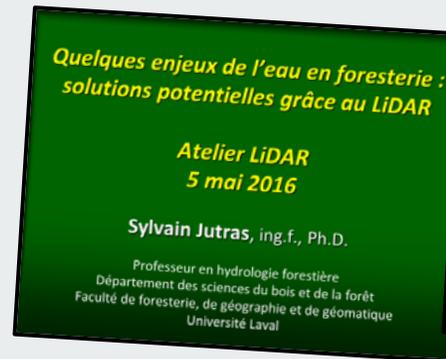


UNIVERSITÉ LAVAL

- **Conclusion**
 - Lois et règlements forestiers efficaces
 - Lorsqu'appliqués correctement
 - Possible de faire mieux
 - Aire équivalente de coupe
 - Installation de ponceaux
 - Menace importante à surveiller
 - Entretien du réseau routier
 - Entretien des traverses de cours d'eau
 - Commissions régionales et OBV
 - Concertation fructueuses à venir!

Mon métier : Enseigner et répéter!

- Depuis 2010
 - 30 présentations
 - 2150 personnes
 - 2700 visionnements
 - Enseignement
 - 602 ing.f.
 - 281 B.env.
 - Total = > 5700 personnes



Et d'autres médias

- « Enquête » 17 mars 2022

- Reportage sur la gestion déficiente de la voirie au Québec



- The conversation / La conversation



- *Les chemins forestiers abandonnés par Québec endommagent les milieux aquatiques (16 mars 2022)*

- Référencé par l'Actualité

- *How Québec's abandoned logging roads are damaging lakes, rivers and streams — and putting wildlife at risk (3 avril 2022)*

- Référencé par le Globe and Mail (Ottawa-Quebec)

- > 10 000 lectures



Mon principal message désormais...

- Malgré sa responsabilité légale à y arriver...

Le Gouvernement du Québec ne peut plus prétendre atteindre le critère de « conservation des sols et de l'eau » dans les forêts du domaine de l'état.

- Le ~~MFFP~~ MRNF bafoue au moins un des 6 critères d'aménagement forestier durable par son manque de gestion de la voirie forestière



Les enjeux de l'eau dans le milieu forestier

Principale menace en milieu forestier

L'apport externe de sédiments dans les cours d'eau

- Récoltes forestières
 - Érosion favorisée par les dommages aux sols
 - Solution : Limiter l'orniérage
 - Risque de transfert de sédiments vers les cours d'eau
 - Solution : Bandes riveraines



Les enjeux de l'eau dans le milieu forestier

Principale menace en milieu forestier

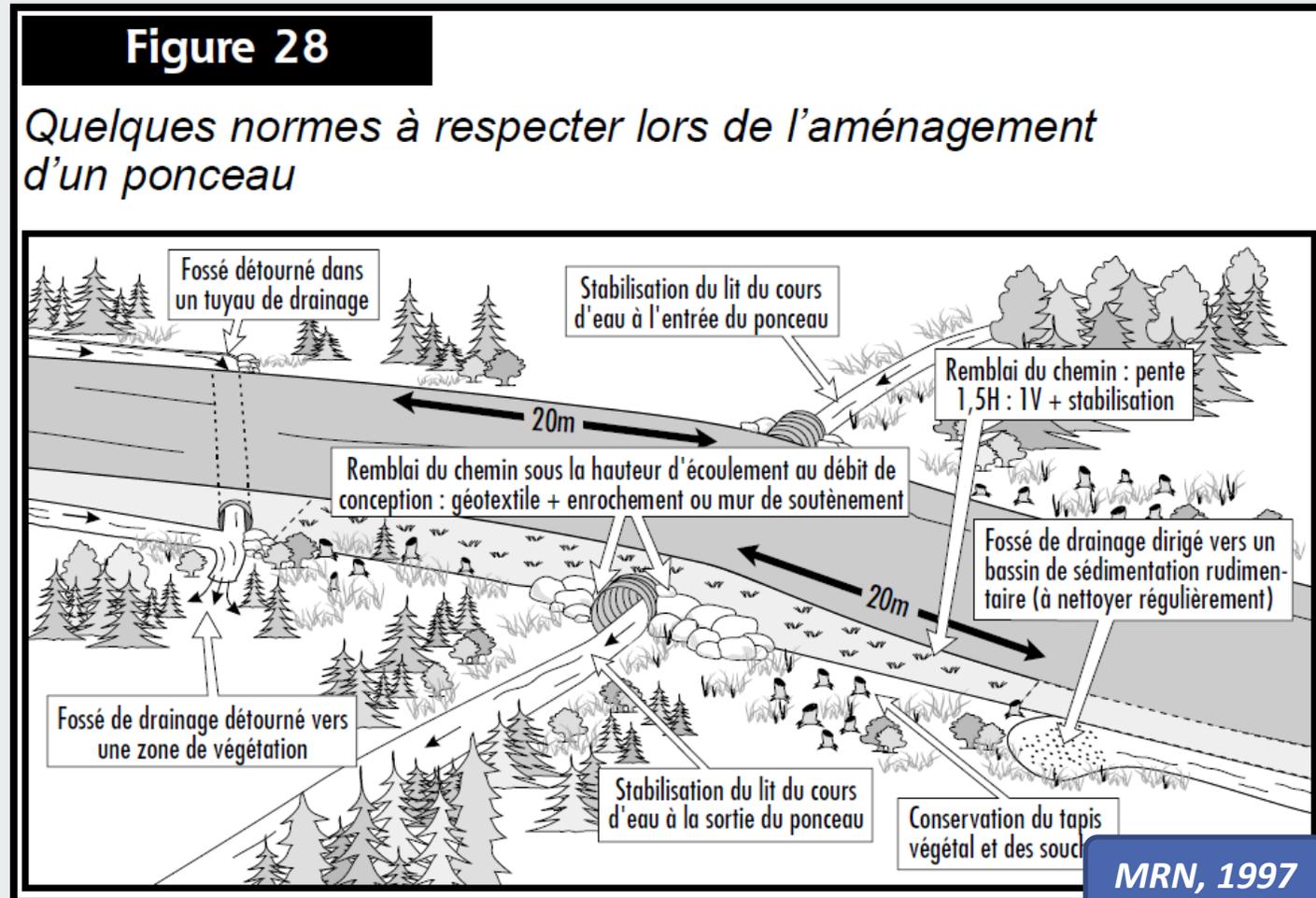
L'apport externe de sédiments dans les cours d'eau

- Voirie forestière
 - Chaque traverse est un point de contact avec le cours d'eau
 - Solution : Bonne construction
 - Les chemins forestiers peuvent faciliter les apports
 - Solution : Bon entretien



La gestion de la voirie forestière au Québec

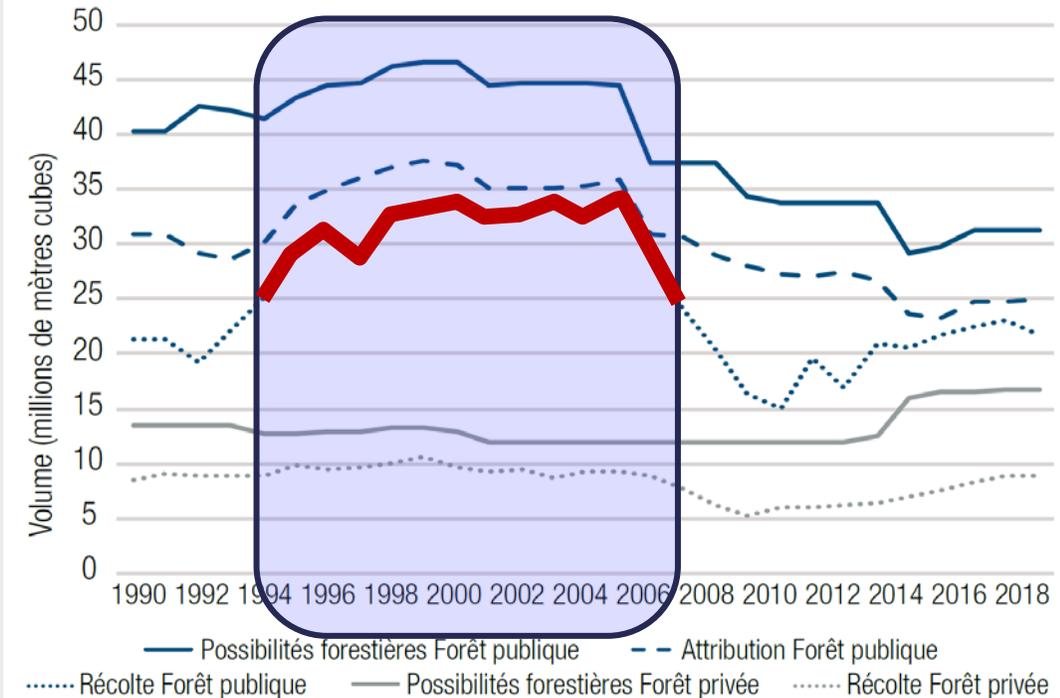
- La construction de chemins forestiers sur terres publiques
 - Bien encadré par :
 - RNI (1988 à 2018)
 - RADF (depuis 2018)
 - Tout chemin est public
 - Fortement subventionné
 - Aucun plan de gestion
 - Développé pour le bois
 - « Utilisateur-Payeur »
 - Entretien si usage
 - Aucun démantèlement



L'ampleur de la voirie forestière au Québec

- Forêt publique :
 - Réseau de chemins principalement développé pour l'extraction de bois
 - Lentement : 1960 – 1980
 - Rapidement : 1990 – 2010
 - Selon les normes du RNI
 - Utilisation diversifiée ensuite

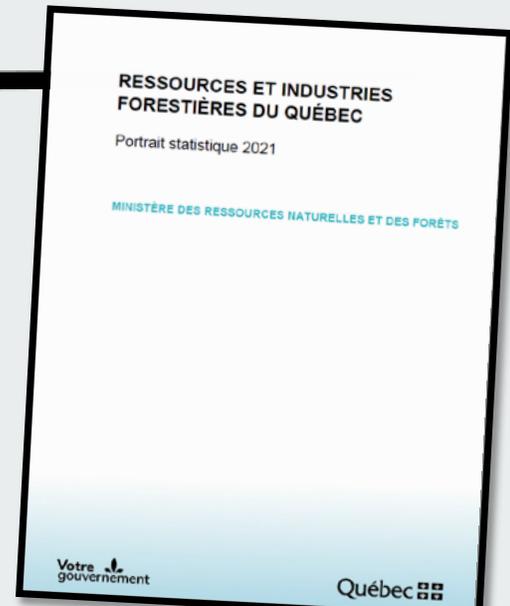
Figure 3 : Évolution du volume de récolte par rapport aux possibilités forestières en forêts publique et privée depuis 1990⁴



*Stratégie nationale de production de bois
(Gouv. QC 2020)*

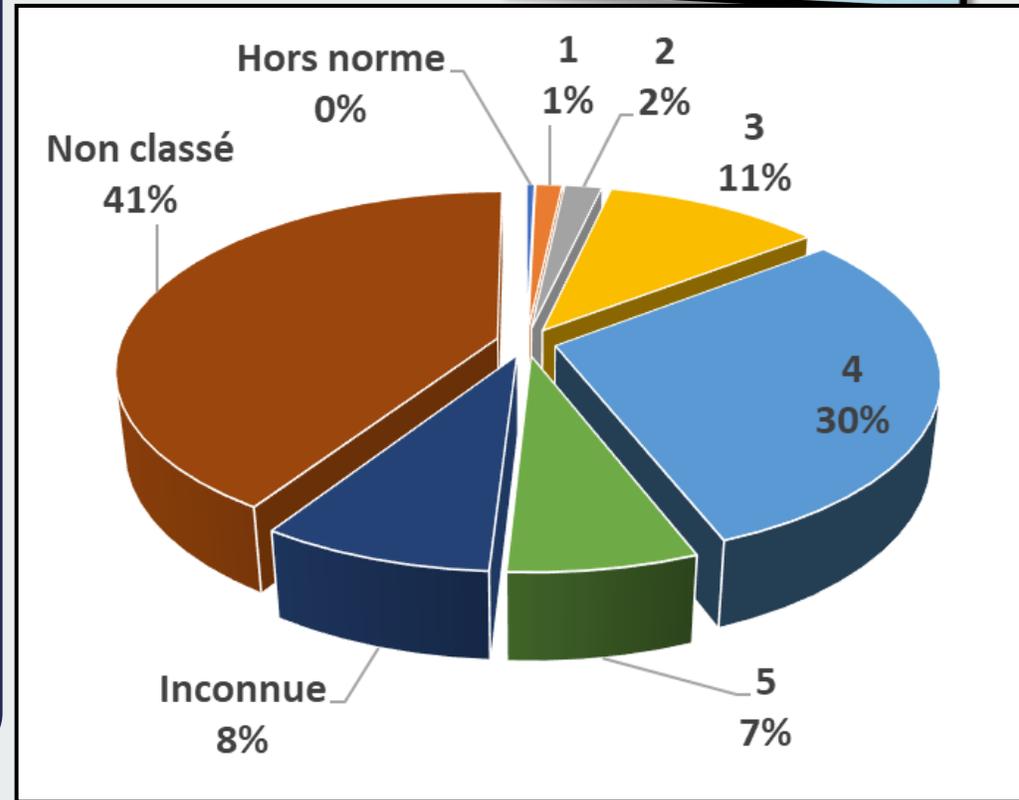


Combien de chemins au Québec?



Réseau de chemins multiusages en 2020-2021

Classe ¹ (km)	01	02	03	04	05	Total
1	126,2	2 324,0	2,3	203,0	-	5 425,7
2	113,8	2 768,8	54,7	329,5	-	7 489,6
3	548,0	16 847,9	588,2	1 057,5	-	44 147,3
4	5 925,9	17 638,0	2 483,9	23 101,6	386,2	120 599,9
5	4 863,9	6 282,1	4 775,6	3 672,1	61,6	32 004,0
Hiver	20,5	6 558,7	1 065,6	1 613,1	31,8	68 876,6
Hors-norme	17,7	230,9	0,1	-	-	1 586,6
Inconnue	573,3	424,7	225,0	5,2	26,6	31 925,8
Non Classé	582,1	60 616,5	11 043,1	3 944,8	293,9	167 187,4
Total	22 771,5	113 691,5	20 238,4	33 926,8	800,1	479 243,0



Chemins peu fréquentés



*Apport massif de sédiments
vers les cours d'eau*

Chemins peu fréquentés

*Apport massif de sédiments
vers les cours d'eau*

Chemins abandonnés



*Apport massif de sédiments
vers les cours d'eau*

Ponceaux emportés



*Apport massif de sédiments
vers les cours d'eau*

Ponceaux défaillants



*Apport massif de
sédiments vers
les cours d'eau*

Ponceaux défaillants

*Apport massif de
sédiments vers
les cours d'eau*

Martin Seto 2005



État de la voirie forestière (BFC 2010)

Des vieux chemins sans surveillance

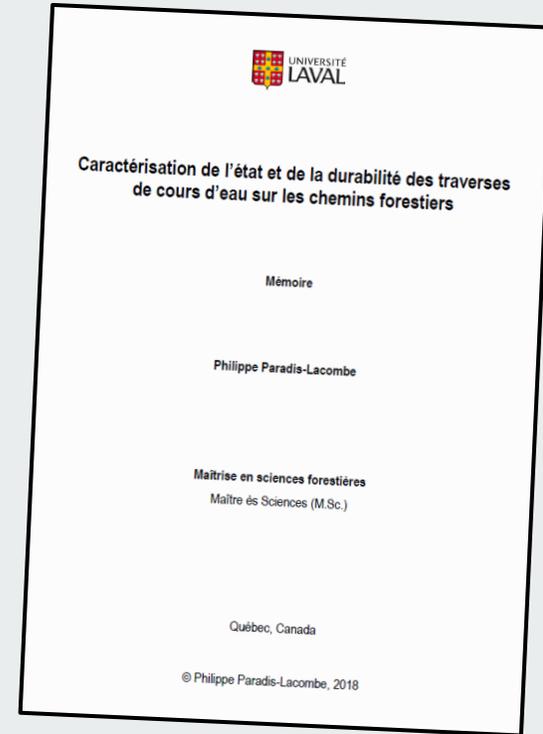
Les entreprises forestières sont responsables de l'état des chemins pendant leur utilisation. Après cette période, les entreprises n'effectuent aucun suivi de ces chemins.

Les entrevues réalisées par le Bureau du forestier en chef ont permis de constater qu'il y a absence de suivi, de bilan ou de plan d'action à l'égard des vieux chemins²⁰ et des vieux ouvrages permettant de traverser les cours d'eau²¹. En outre, il n'existe aucune évaluation de l'ampleur du réseau routier forestier abandonné et de son apport de sédiments dans le milieu aquatique. Il n'y a pas non plus de suivi des vieux ouvrages pour traverser les cours d'eau permettant de vérifier les cas d'érosion, d'affouillement²² et de modification de la vitesse de l'eau. La vitesse de l'eau peut constituer une limite au passage des poissons.



État et durabilité des traverses

- Maîtrise de Philippe Paradis-Lacombe (2018)
- Conclusions :
 - > 400 000 km de chemins en forêt publique au Québec
 - Base de données des chemins incomplète
 - > 35 % de chemins abandonnés
 - > 75 % des chemins non entretenus
 - > 50 % des traverses de cours d'eau dans un état de dégradation avancé
 - La durée de vie des traverses en acier dépasse rarement 30 ans

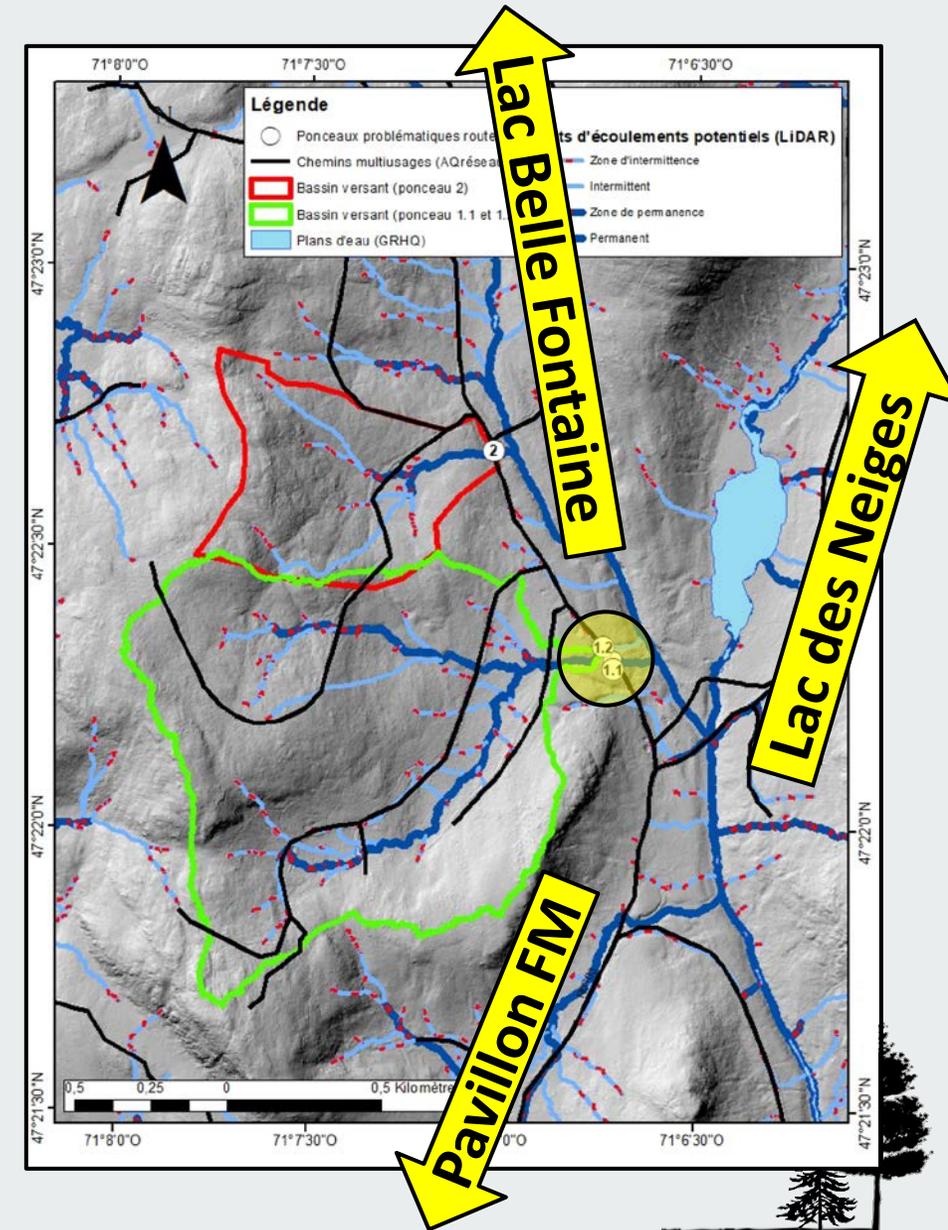


Ponceau de la route 3312

- Ponceau en mauvais état
 - Trop petit (900 mm vs 2000 mm)
 - Utilisé par la Sépaq (RADF, art. 97)



Photo : Sylvain Jutras. 12 novembre 2020



Avant réparation
12 novembre 2020



Vidéo : Sylvain Jutras

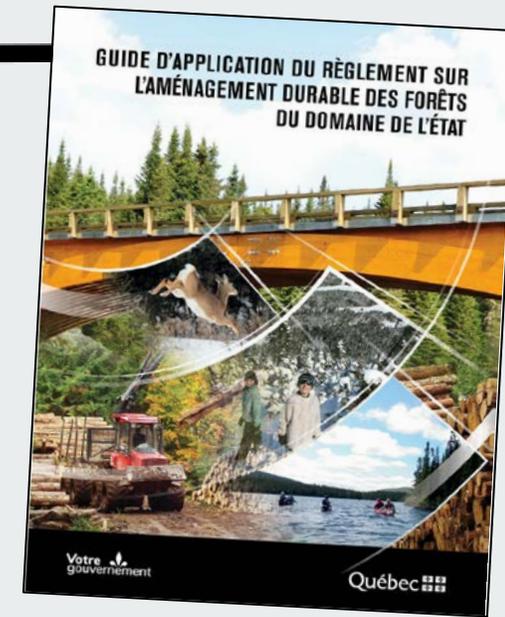
*Après réparation
10 novembre 2021*

Vidéo : Sylvain Jutras



RADF : Article 97

- *Toute personne réalisant une activité d'aménagement forestier qui utilise régulièrement un chemin traversant un cours d'eau doit s'assurer que le lit du cours d'eau est stabilisé à l'entrée et à la sortie du ponceau et que l'état de celui-ci permet la libre circulation de l'eau afin d'assurer la durabilité du chemin.*
- Objectif clair, mais moyens inappropriés
 - Résultat : Si ce n'est pas brisé, n'y touche pas!
 - Sinon = Travaux RADF = changer le tuyau = 15 000 \$
 - Favorise l'évitement d'entretien et l'abandon



Autre site érodé
8 juin 2022



Vidéo : Sylvain Jutras

Ponceaux sur chemins publics abandonnés

- Pas d'utilisateur régulier ?
 - Aucun article du RADF ne s'applique (même pas l'article 97...)
- Dommages à l'environnement ?
 - Qui est propriétaire ?
 - Le gouvernement du Québec
 - Le MRNF en à la gestion...
 - Quelles lois sont concernées ?
 - Loi sur la qualité de l'environnement
 - Articles 20 et 21
 - Loi sur les pêches
 - Articles 36 (3) et 38 (5)

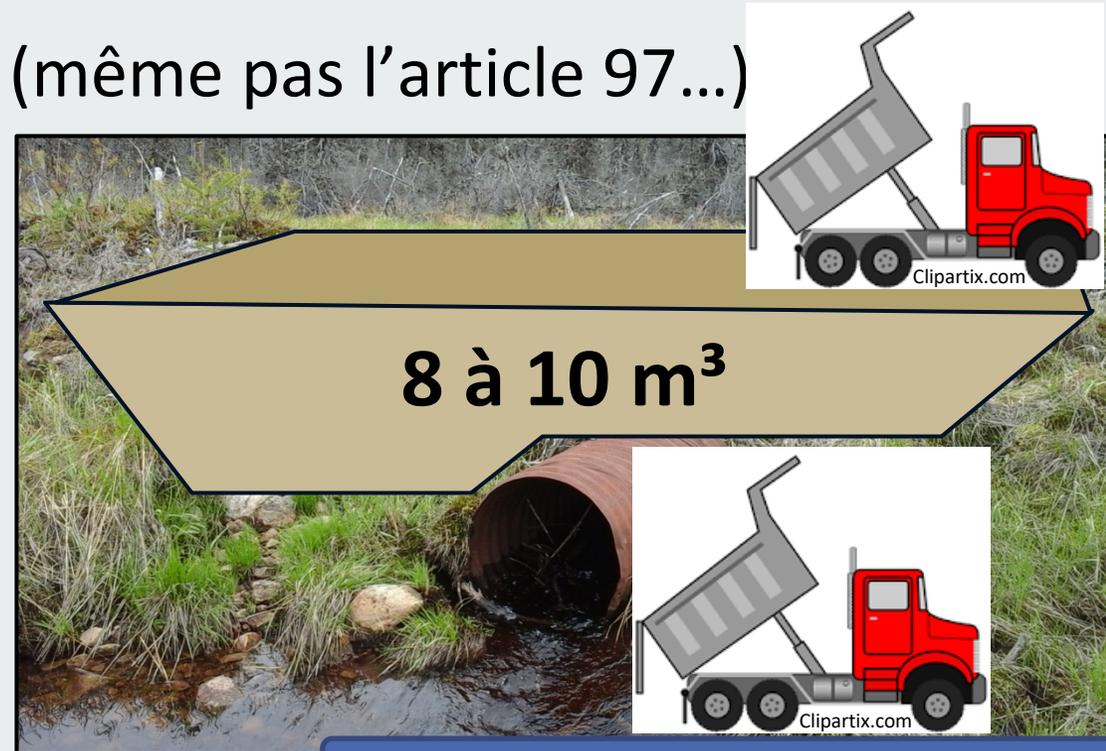


Photo : Philippe Paradis-Lacombe, 12 juin 2015



Est-ce que le MRNF fait quelques chose?

- Le MRNF n'a pas de guide d'inspection des ponceaux !
 - Uniquement des vérifications de conformité des articles du RADF...
 - Vieux chemin, ponceau en mauvais état = Absence totale de données
 - Pas d'utilisateur à punir = pas de suivi, pas de données
 - Un utilisateur régulier = article 97 = Pas brisé? Pas réparé!
- Le MRNF considère que le RADF, c'est suffisant

BILAN QUINQUENNAL DE L'AMÉNAGEMENT DURABLE DES FORÊTS 2013-2018

Protection des sols et des milieux aquatiques et humides

Faits saillants

- Le taux de conformité aux normes de protection des milieux aquatiques et humides du Règlement sur les normes d'intervention en milieu forestier (RNI) est demeuré relativement stable à 90 %;



La solution prioritaire

- Pour le bien des génération futures le MRNF doit :
 - Accepter la responsabilité des chemins forestiers sans utilisateurs réguliers
 - Faire un bilan adéquat du critère de conservation de l'eau
 - Mettre en place une politique de gestion de la voirie forestière, qui inclura tous les chemins et qui visera un compromis entre l'accès aux ressources et la protection de l'eau
 - Réviser le RADF
- L'engagement du MELCCFP, du MPO et de RNCAN pour exiger au MRNF le respect de nos lois et règlements sera nécessaire



Autre solution : Déclassification de chemins

- Pas encore mis en place au Québec
 - Dans les pratiques courantes ailleurs dans le monde et au Canada
- Après usage intensif :
 - Entretien à long terme
 - Déclassification (mise hors service)
 - Fermeture
- Un guide pour faire les meilleurs choix
 - Plusieurs options sont « illégales »

