

FICHE DE RELEVÉ DES PONTS COUVERTS – GUIDE

Relevé par : Marie-Christine Dandois, ing. MTQ, Direction des structures  
Michael Grayson, ing. Consultant

Date : 22 septembre 2015

Identification et informations générales	<b>Nom :</b> pont de la Frontière	 <p>Photo 01</p>
	<b>No de structure MTQ :</b> P-09286	
	<b>Municipalité :</b> Potton	
	<b>Route :</b> chemin Bellevue	
	<b>Obstacle :</b> Ruisseau Mud	
	<b>Affichage :</b>	
	<b>Statut :</b> Municipal (fermé)	
	<b>Date de construction :</b> 1898	
	<b>Date(s) de restauration / réparation :</b>	
	Fermé à la circulation en ±1975 et déplacé latéralement pour faire place au nouveau pont. Fermé aux piétons en 2014.  L'ancien pont a été « tassé » à coté pour laisser sa place au nouveau pont.	
Heureusement sauvé de démolition, il repose depuis près de 50 ans sur des béquilles précaires.	 <p>Photo 02</p>	
À gauche, on voit la boîte du contrefort située à la mi-portée du pont : voir « Contreventement ».		
L'emplacement du pont couvert est spectaculaire quand on l'admire du côté amont.		
Photo 3 : Les piliers en acier qu'on voit sont ceux du nouveau pont.	 <p>Photo 03</p>	

FICHE DE RELEVÉ DES PONTS COUVERTS – GUIDE

Fermes	<b>Type :</b> Town simple	<b>Nombre de travée :</b> une
	<b>Configuration :</b> 3 cordes, dont 2 inférieures	<b>Longueur :</b>
	<b>Particularité(s) / problématique(s) / Défaut(s) :</b>	
	L'état des fermes est généralement bon à l'exception de courtes sections des cordes inférieures qui doivent être bien examinées, notamment aux extrémités, et possiblement remplacées.	 <p>Photo 04</p>
	Les joints des cordes inférieures sont assurés d'une façon particulière, unique au Québec, par des moises taillées et boulonnées sur la face des deux bouts des pièces des cordes afin de les relier.	
	Photo 4 : Joint dans la corde inférieure, étage intermédiaire.	
	Il est rare (et certainement unique au Québec) de trouver des fermes du type Town simple n'ayant qu'une étage de corde supérieure, et non pas deux. Voir note additionnelle aux « Commentaires » à la fin.	
	Les croisements des diagonales sont assurés par un seul goujon de bois, plutôt que deux (et parfois plus) habituellement rencontré dans ce genre de ferme.	 <p>Photo 05</p>
	Photo 5 : Goujon simple aux croisements des diagonales	
La configuration des pieds des diagonales (leur dépassement par rapport à la corde) est excellente pour assurer leur connexion à la corde sans risque de fente ou d'affaiblissement de la pièce.	 <p>Photo 06</p>	
Une telle configuration rend difficile, mais certainement pas impossible, d'intégrer des entretoises (et longerons) afin d'augmenter la capacité du tablier. Ce genre de renforcement n'a jamais eu lieu ici.		
Photo 6 : On voit le nouveau pont en arrière-plan.		

FICHE DE RELEVÉ DES PONTS COUVERTS – GUIDE

<b>Fermes (suite)</b>	<b>Particularité(s) / problématique(s) / Défaut(s) :</b>	
	CONTREVENTEMENT :	 <p style="text-align: center;">Photo 07</p>
	Horizontal : Il est bien fait et en bon état aux niveaux supérieur et inférieur.	
	Latéral : encore une méthode assez particulière. La stabilité latérale est principalement assurée par des contreforts externes, situés à la mi-portée, qui forment un triangle avec un poteau de chaque côté ainsi qu'une poutre transversale passant sous le pont.	
	Photo 7 : Jambe de force à la mi-portée, en forme de contrefort, protégée par lambris et bardeaux de cèdre.	
	Il y a aussi des jambes de force vers l'intérieur fixées aux poteaux du milieu, ainsi que des jambes de force aux deux entrées du pont. Ces dernières ont aussi une caractéristique inhabituelle : elles sont doubles, une jambe vers l'intérieur et une autre vers l'extérieur.	 <p style="text-align: center;">Photo 08</p>
<b>Unités de fondation</b>	1 –	
	<b>Présence de corbeau :</b> non	
	<b>Configuration corbeau :</b>	
	<b>Particularité(s) / problématique(s) / Défaut(s) :</b>	



FICHE DE RELEVÉ DES PONTS COUVERTS – GUIDE

<b>Mur</b>	<b>Revêtement</b> : Lambris posé verticalement	<b>Système de support</b> :
	<b>Particularité(s) / problématique(s) / Défaut(s) :</b>	
	<p>Le lambris est légèrement incliné afin d'offrir une meilleure protection à la corde inférieure.</p> <p>Une autre particularité : le lambris termine un peu au-dessus de la mi-hauteur des fermes, ce qui assure un bon niveau d'éclairage dans le pont.</p> <p>Pour compenser à cette réduction de protection offerte par le mur, le toit dépasse la structure plus que d'habitude.</p>	 <p>Photo 12</p>
	<p>Photo 12 : Des blocs taillés et fixés sur la face de la corde inférieure assurent l'inclinaison du lambris.</p>	
<b>Plancher</b>	<b>Particularité(s) / problématique(s) / Défaut(s) :</b>	
<b>Autres</b>	<b>1 – Gabarit :</b>	

**FICHE DE RELEVÉ DES PONTS COUVERTS – GUIDE**

<b>Autres (suite)</b>	<b>2 – Approches :</b>	
	<b>3 - Glissières :</b>	
<b>En bois</b>		
<b>4 – Signalisation :</b>		

FICHE DE RELEVÉ DES PONTS COUVERTS – GUIDE

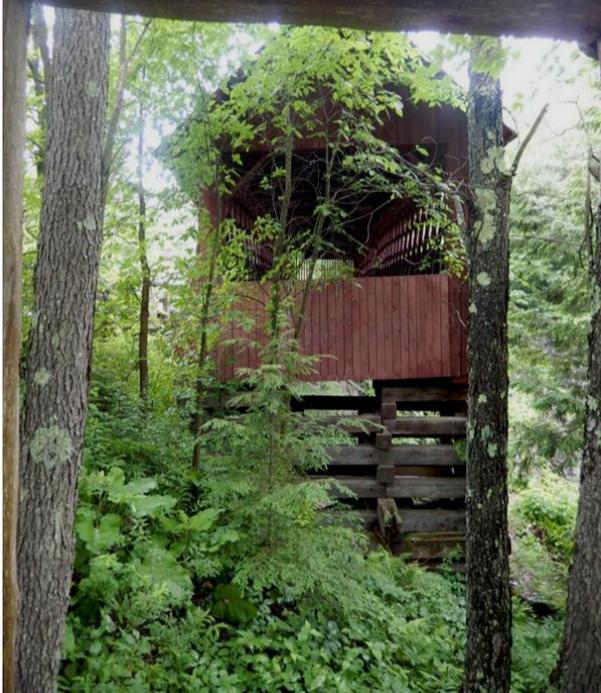
<b>Commentaires</b>	<p>En comparant ce pont à d'autres exemples de « Town simple » au Québec, nous retrouvons plusieurs éléments uniques dans sa structure, notamment :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Trois cordes, plutôt que quatre;</li> <li>- La méthode d'aboutir les pièces des cordes inférieures;</li> <li>- Un seul goujon assurant les croisements des diagonales;</li> <li>- Le contreventement latéral.</li> </ul>	
	<p>D'autres caractéristiques inhabituelles sont :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- le lambris légèrement incliné;</li> <li>- la hauteur de l'ouverture aux murs;</li> <li>- la pente forte du toit et son dépassement plus grand que normal.</li> </ul>	
	<p>En se référant à un répertoire de ponts couverts au Vermont (« Covered Bridges of Vermont » Ed Barna), nous retrouvons un jumeau du pont de la Frontière à moins de 20 km de distance : River Road Bridge, Troy, Vt.</p>	
	<p>L'auteur le cite comme unique parmi les 100 ponts couverts du Vermont, à cause des caractéristiques cités ci-haut.</p>	
	<p>Autre fait important :</p> <p>Ce pont ne semble avoir subi aucune modification depuis sa construction, à l'exception du changement de la toiture et son déplacement latéral il y a 40 ans. La structure demeure en bon état malgré le manque d'entretien et témoigne de l'habileté de son concepteur et de son constructeur.</p>	
	<p>Pour toutes ces raisons, nous trouvons que ce pont devrait être conservé sur son site actuel, en construisant des fondations appropriées et durables. À court terme, en l'absence d'une solution permanente, des travaux de stabilisation sont requis pour le sauvegarder.</p> <p>Pour les mêmes raisons, nous trouvons aussi que ce pont mérite une reconnaissance par le ministère de la Culture et des Communications et une évaluation de son potentiel pour classement comme « monument historique ».</p>	
	<p>Malheureusement, aucun effort a été fait lors ou depuis le déplacement du pont pour permettre aux piétons de traverser le pont et de se rendre à l'autre rive par le biais d'une passerelle ou autre.</p>	
	<p>Photo 13 : Un muret à son extrémité sud empêche toute issue du pont vers la rive sud.</p>	

Photo 13