



L'équipe Algonquin aide le MTQ à redéployer des systèmes modulaires en treillis riveté

Ce projet se distinguait des autres pour l'équipe Algonquin. Le ministère des Transports du Québec (MTQ) nous a demandé de lui fournir du soutien technique sur place et une certification de redéploiement pour deux systèmes modulaires en treillis riveté Algonquin que le ministère voulait réutiliser comme ponts de déviation temporaires sur l'autoroute 40. Les ponts étaient à quelques centaines de mètres l'un de l'autre à Québec; l'un enjambait la rivière Saint-Charles et l'autre le boulevard Masson.



Mise en place en porte-à-faux d'un système modulaire en treillis riveté au-dessus de la rivière Saint-Charles

Aperçu du projet :

Nom de projet : Ponts de déviation temporaires de l'autoroute 40

Lieux : Rivière Saint-Charles et boulevard Masson, ville de Québec

Propriétaire : Ministère des Transports du Québec (MTQ)

Entrepreneur : Hamel Construction

Secteur : Transport

Application : Ponts de déviation temporaires

Produit : Système modulaire en treillis riveté Algonquin

Dimensions du pont de la rivière Saint-Charles : Portée – 67,5 m, largeur – 7,35 m, parapet TL-4

Dimensions du pont du boulevard Masson : Portée – 67,5 m, largeur – 8,0 m, parapet TL-4

Durée de l'installation : Trois mois

Ces ponts avaient tous deux été installés comme ponts de déviation temporaires entre les ponts permanents existants, pendant les travaux de démolition et de reconstruction de ces derniers. Nous avons vendu ces systèmes de pont au MTQ plusieurs années, afin que le ministère puisse les garder en stock à des fins de pont de déviation temporaire ou de pont de secours. Un de ces systèmes a été utilisé à Berthierville en 2015.

Comme à Berthierville, le pont de la rivière Saint-Charles a été assemblé près de l'endroit où il allait enjamber le cours d'eau, puis mis en place en porte-à-faux en le faisant glisser sur des rouleaux par-dessus de la rivière à l'aide d'un avant-bec spécial. Cette méthode de mise en place permet de ne pas avoir à recourir à une grue de grande capacité.

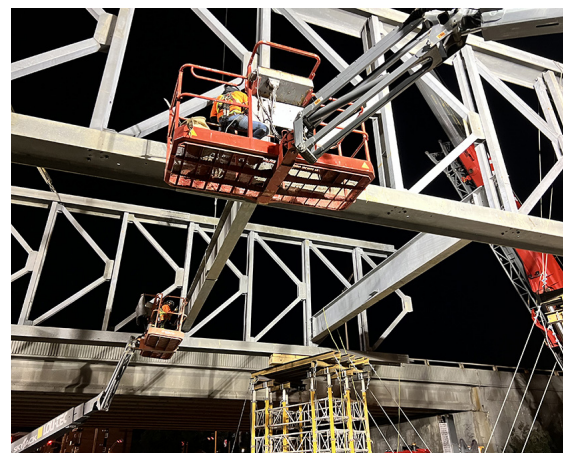
Le pont du boulevard Masson a été assemblé sur place au-dessus de la chaussée

Une bonne partie du pont du boulevard Masson a été installée pendant que la route était fermée la nuit, au moyen d'une grue pour déposer les grandes sections de treillis sur les culées et le pilier central. Des ouvriers ont ensuite installé les membrures à l'aide de nacelles élévatrices.

Nous devons nous assurer que toutes les pièces (boulons, écrous, rondelles, etc.) avaient été livrées et étaient conformes aux dessins IFC. Les dessins IFC fournis par le MTQ pour ces projets nécessitaient quelques correctifs, ce que nous avons aussi fait.

Puisqu'on nous avait sollicité pour du soutien technique sur le chantier, notre principal défi a été d'assurer une présence régulière sur place, pendant les travaux les plus importants. Parce que tout avait été bien planifié et que nous avions la confiance de l'entrepreneur Hamel Construction et du MTQ, nous avons pu décider des moments où notre présence était la plus utile.

Notre représentant sur place a vu à garder les voies de communication ouvertes entre l'équipe de Hamel et les ingénieurs d'Algonquin, afin de s'assurer d'utiliser les meilleures méthodes. On nous a de plus demandé d'inspecter ces ponts deux fois par année pendant deux ans.



Installation nocturne d'un système modulaire en treillis riveté au-dessus du boulevard Masson

Système modulaire en treillis riveté Algonquin de forte capacité

Pour les applications exigeant des ponts robustes, les systèmes modulaires en treillis riveté Algonquin sont faits de panneaux novateurs de 2,25 mètres de longueur, qui sont boulonnés aux membrures supérieures et inférieures pour former des poutres latérales pré-arquées capables de supporter les charges exercées et de contrer le fléchissement dû à la charge permanente.