

Jonction



Volume 2 No 5
Juillet 2006

LA LETTRE MENSUELLE SUR LE
PARACHÈVEMENT DE L'AUTOROUTE 30

Des modifications à la structure prévue du pont au-dessus du canal de Beauharnois

Le Bureau de projet de l'autoroute 30 (BPA-30), en collaboration avec les autorités de la Corporation de gestion de la voie maritime du Saint-Laurent (CGVMSL) et de Transports Canada, a convenu d'établir à environ 150 mètres la portée centrale du futur pont au-dessus du canal de Beauharnois.

À la suite d'études préliminaires en ingénierie, la portée principale de ce futur pont, initialement prévue à 220 mètres, sera considérablement réduite, ce qui se traduira par des économies importantes pour le Parachèvement. La nouvelle configuration du pont permettant d'enjamber le fleuve Saint-Laurent à la hauteur des écluses de la voie maritime aura plus de 2 500 mètres de long. Ce pont sera conçu avec six voies de circulation dont deux pour satisfaire plus particulièrement le transport lourd.



Le futur pont au-dessus du canal de Beauharnois.

Au stade actuel des études, il est prévu que la partie centrale du pont du canal de Beauharnois soit de type « à câbles haubanés » (voir photo) et d'une hauteur approximative de 40 mètres permettant ainsi le passage, en toute sécurité, de l'ensemble du trafic maritime entre les Grands Lacs et la région de Montréal.

Les ponts de la 30 seront conçus à l'épreuve des tremblements de terre

Le BPA-30 exigera du futur partenaire privé que les différentes structures des ponts soient conçues pour résister aux tremblements de terre.

En effet, tous les ponts d'importance du parachèvement de l'autoroute 30 devront être construits selon les nouvelles normes de charges sismiques du *Code canadien sur le calcul des ponts routiers* (CAN/CSA-S6-00). La capacité de résister à des charges sismiques plus importantes implique forcément des exigences plus élevées au niveau de la conception des ouvrages d'art.

En plus des exigences concernant les charges sismiques, le ministère des Transports du Québec exigera que ces ponts aient une durée de vie utile d'au moins 100 ans et qu'ils puissent demeurer ouverts à toute circulation après un séisme d'importance. La 30 pourra ainsi jouer pleinement son rôle de voie de contournement de la

région métropolitaine, et ce, même dans les pires conditions.

D'autres exigences de qualité

Par ailleurs, dans le cadre des nombreuses études d'ingénierie nécessaires avant la signature avec un partenaire privé, la firme Tech In situ de Jonquière, en collaboration avec les firmes Qualitas et le groupement CBR, a réalisé récemment un forage à grand diamètre (200 mm) dans le secteur de Vaudreuil-Dorion.

Ce forage au diamètre très exceptionnel est rendu nécessaire compte tenu de la nature particulière des argiles dans la partie Ouest du projet. Les résultats de ce forage permettront au ministère des Transports du Québec de diminuer les risques techniques du projet ce qui réduira les coûts de réalisation des ouvrages d'art sur argiles sensibles.



L'équipement utilisé pour effectuer ce type de forage dans les argiles sensibles.

Un système proactif de gestion de projet

Le système proactif de gestion de projet utilisé pour le parachèvement de l'autoroute 30 comporte de multiples facettes et va bien au-delà de l'élaboration d'un échéancier et d'un budget. Exploité par une équipe chargée de saisir les informations reçues dans le logiciel de gestion de projet, ce système met à contribution l'ensemble du personnel dans la collecte de ces informations.

La marche à suivre dans un système de gestion de projet comporte plusieurs étapes. Nous aborderons ici les processus de gestion du contenu, du budget, de l'échéancier et des changements.

Le **contenu** du projet représente le travail à faire et établit les limites du projet. Une fois déterminé, le contenu est divisé en plus petits éléments. Cette division est appelée « la structure de découpage du projet » et constitue l'élément fondamental pour tous les processus du système de gestion de projet. Le plus petit élément de la structure de découpage du projet est appelé un *lot*. Lorsque le contenu est divisé en lots, il est plus facile de lui associer un coût, une quantité d'effort, un livrable, une durée ainsi qu'une personne responsable. À la fin de ce processus, le contenu de référence est établi.

Par la suite, le **budget** et l'**échéancier** peuvent être développés. Les phases comme l'avant-projet préliminaire, les plans et devis et la construction sont des exemples d'étapes à planifier dans la réalisation du projet. L'analyse de risques qui tient compte des impondérables est évidemment comprise dans le budget de référence. Chaque lot est analysé en considérant le prédécesseur et le successeur afin d'indiquer la séquence des activités et leur durée respective, ce qui permet de déterminer la durée totale du projet. L'ensemble de ces éléments constitue l'échéancier de référence. Cet échéancier contient également le « cheminement critique », c'est-à-dire la séquence d'activités qui contrôlent la durée du projet.

Enfin, la mise à jour mensuelle du contenu, du budget et de l'échéancier, combinée à la gestion des **changements**, permet de comparer le projet actuel au projet de référence. L'écart entre les deux doit être justifié et approuvé par le directeur du BPA-30. Ce processus permet d'être proactif, d'apporter des modifications et d'être informé de tout changement susceptible d'avoir des conséquences sur la mise en service de l'autoroute.

La relocalisation de la route 236 : un projet compris dans le parachèvement de l'autoroute 30

Le tracé de l'autoroute 30 traverse l'extrémité sud du parc industriel de Beauharnois d'ouest en est. Comme partout où cela est possible le long de l'autoroute 30, il a été convenu d'y raccorder le parc industriel.

Il fut donc décidé de construire l'échangeur directement dans le parc industriel. De ce fait, la route 236 sera déviée vers l'ouest, parallèlement aux lignes à haute tension d'Hydro-Québec, jusqu'à la route 132. Un lien sera maintenu



La route 236 actuelle (chemin Saint-Louis) est à droite de la future route 236, qui aboutira directement au parc industriel de Beauharnois.

La construction d'un échangeur à la hauteur de la route 236 (chemin Saint-Louis) actuelle aurait effectivement raccordé cette route régionale et aurait bien desservi les usagers de Beauharnois. Cependant, cette route est essentiellement une artère municipale en milieu résidentiel dont la capacité portante est limitée. De plus, elle croise une voie ferrée non loin de la route 132.

Cet échangeur aurait conduit les usagers de la route 132, et surtout le trafic lourd du parc industriel, à circuler sur la route 236, et donc à traverser la zone résidentielle, pour atteindre l'échangeur de l'autoroute 30. Cette configuration du réseau n'était pas acceptable, surtout en considérant le fait que le parc industriel pourrait bien connaître un essor en raison de la proximité de l'autoroute.

entre le chemin Saint-Louis et la nouvelle section de quatre kilomètres de la route 236. Ce nouveau tronçon inversera les mouvements de trafic. Ce sont donc les usagers des secteurs résidentiels qui transiteront par le parc industriel pour atteindre l'autoroute 30, alors que le trafic lourd du parc industriel aura un accès proche et direct à l'autoroute, assurant ainsi la quiétude du chemin Saint-Louis.

Pour nous joindre

Bureau de projet de l'autoroute 30
Bureau 13.10
500, boul. René-Lévesque Ouest
Montréal (Québec) H2Z 1W7

Téléphone : 514 873-0234
Télécopieur : 514 864-2155

Courriel : bureaudeprojeta30@mtq.gouv.qc.ca
Site Internet : www.autoroute30.qc.ca

Dépôt légal : Bibliothèque nationale du Canada
ISSN 1715-748X