



# L'INFOLETTRE MARS 2017



Chers clients, chers collaborateurs,

Nous introduisons cette année L'INFOLETTRE de la firme que vous recevrez chaque trimestre pour vous tenir informés de nos activités.

Cette année, nos objectifs s'orientent autour de trois axes:

- Poursuivre notre positionnement en tant qu'acteur stratégique dans le secteur de bâtiments multi-étagés;
- Définir et intégrer un système de gestion de projets à l'équipe de travail;
- Consolider notre présence dans le secteur des centrales hydroélectriques.

## Le fait BES

**35** nouveaux projets  
depuis Janvier 2017

## PROJETS EN COURS



### **FDA PAVILLON - McGill University**

BES est le consultant en structure pour le projet d'installation d'unité mécanique au toit du bâtiment du pavillon Frank Adams de l'université McGill. La phase d'étude préliminaire a été complétée. Trois concepts ont été étudiés pour permettre l'installation des unités mécaniques au toit sur une superficie de 70 mètres carrés. L'ensemble des concepts étudiés demandait l'installation d'une nouvelle structure d'acier au toit, le renfort de la structure de toit existante et le renfort des colonnes aux étages. Pour chacune des solutions, une conception préliminaire a été réalisée en plus d'une estimation complète des coûts.



### **PROJETS RÉSIDENTIELS - Groupe BSR**

Spécialisé dans la construction de bâtiments à ossature de bois et de tours en béton, le groupe BSR est un important développeur d'unités locatives à Montréal. La firme est impliquée dans la construction de six édifices entre 3 et 11 étages, tous situés dans la région de Montréal. Ces projets sont exécutés en mode "fastrack" afin d'accélérer la livraison des logements et ainsi de réduire le temps pour le retour sur investissement. Les services rendus débutent avec l'avant-projet qui consiste à valider les coûts, les méthodes et les produits qui seront utilisés. Suit la phase conception des plans et devis, puis la surveillance de chantier avec le support technique.



## ÉCHANGEUR TURCOT

Débuté en septembre 2016, le projet de levage des ponts ABIOA et ABIOB pour l'échangeur Turcot touche pratiquement à sa fin. Il s'agit de deux ponts courbes en acier à poutres en I. En plus d'être courbes, ces ponts sont biais, ce qui amène un problème de rotation des poutres. Pour pallier à cela, les poutres ont été installées avec une rotation initiale. Des tours temporaires en acier sur radier de béton ont été conçues pour cette tâche.



## BARRAGE RAPIDE 7

BES a été mandaté par Hydro-Québec pour fournir les services en structure dans le cadre du projet de réfection de la centrale hydroélectrique Rapide 7 située dans la région de l'Abitibi-Témiscamingue. Le projet prévoit des travaux de réfection, de démolition et de reconstruction pour les tabliers de béton, la rampe et l'évacuateur des grues, ainsi que les piliers. Les travaux permettront aussi de stabiliser le barrage poids intermédiaire. Le projet est présentement en phase d'avant-projet. Cette phase critique détermine les paramètres du projet en termes de solutions et de coûts. À ce stade, BES a procédé aux visites d'inspection visuelle, aux évaluations de la capacité du tablier et à la préparation de propositions.

## ÉTUDE SPÉCIALE



### PROJET DE RECHERCHE - Université Concordia

L'équipe de BES travaille en collaboration avec l'Université Concordia pour développer un amortisseur sismique. Le projet porte sur la conception de contreventement intégré employant des amortisseurs sismiques. Les résultats de cette étude permettront de développer un amortisseur sismique ayant les paramètres d'amortissement définis par les analyses sismiques des bâtiments. Dans un premier temps, un modèle numérique de l'amortisseur sera réalisé afin de concevoir le piston du vérin et les composantes de l'amortisseur en soi.

Dans le cadre de cette étude, BES fournit l'expertise en analyse pour les bâtiments et la détermination des paramètres d'amortissement sismique de l'amortisseur. L'équipe sera également impliquée dans la conception de l'amortisseur sismique afin qu'il s'insère adéquatement dans un bâtiment et que le coût demeure à un niveau raisonnable.

## NOTRE EXPERTISE



Préparation des plans et devis



Études d'évaluation de la sécurité de barrages

**L'ingénierie au service de l'imagination depuis 2000**