

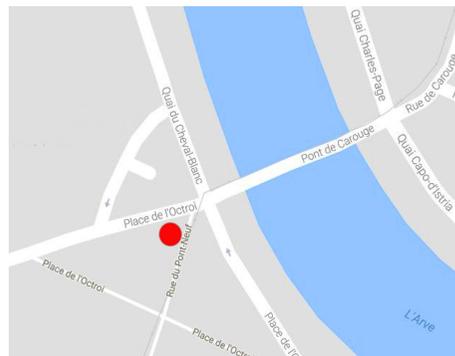
**LIEU DE RENDEZ-VOUS**  
Place de l'Octroi  
Devant les installations de chantier

**Réalisation**

**Maître de l'Ouvrage / Utilisateur**

Direction travaux, ingénieur civil  
Architecte  
Spécialiste géoradar  
Expert pierre ancienne  
Ingénieur géomètre

Longueur  
Largeur

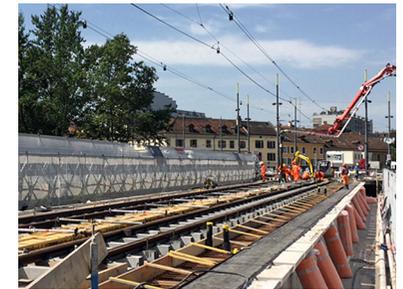


**2016**

**Ville de Genève et de Carouge**

**B+S ingénieurs conseils SA**  
ar-ter atelier d'architecture-territoire  
Bridgology  
Atelier Lithos  
HKD Géomatique

78 m  
12 m



**sia**  
section **genève**  
Groupe Professionnel des Ingénieurs

INVITATION AUX  
MEMBRES SIA ET AUX  
PROFESSIONNELS QUALIFIÉS

**MERCREDI 19 OCTOBRE 2016**  
**A 12H15**

### **Le Pont de Carouge / Pont Neuf**

Le Pont de Carouge, nommé également Pont Neuf, est un ouvrage ancien construit en 1812, qui souffre depuis de nombreuses années de dégâts dus à son « grand âge », dont notamment une dégradation des joints de maçonnerie et de la corrosion des structures en fonte et en acier.

Depuis des dizaines d'années, l'ingénieur civil suit l'état de dégradation de cet ouvrage et a proposé plusieurs variantes de projets, en étroite discussion avec les Maîtres d'ouvrage, l'architecte, les associations du patrimoine et les TPG.

Un des enjeux les plus importants a été de définir le planning des travaux afin de se coordonner avec les utilisateurs habituels de l'ouvrage.

Différentes variantes ont été étudiées pour ces futurs travaux d'assainissement : fermeture complète du pont, travaux par étapes sur une demi-chaussée, pont provisoire en amont ou en aval de l'ouvrage existant.

Divers essais et expertises ont été exécutés pour adapter au mieux le mode d'intervention en lien avec un constant accroissement des dégâts :

- Essais destructifs des consoles
- Inspection géoradar
- Mesure des vibrations
- Essais sur barrières
- Calcul statique complet de l'ouvrage et de la barrière
- Analyse du mortier d'injection
- Essais d'injections dans la maçonnerie

Les travaux d'assainissement ont ensuite pu démarrer suivant un planning très tendu, avec des équipes travaillant en 2 x 8 heures et, pour une large part, sur la période plus propice des vacances d'été. Ces travaux, qui ont nécessité pour un temps l'interruption du tram afin d'éviter toute vibration, ont consisté en :

- Passerelle provisoire pour piétons
- Pose d'une plateforme de travail en préservant les pierres de taille
- Dépose complète des barrières et consoles, traitées en atelier
- Retrait complet de la superstructure
- Mise à nu des pierres de tailles des arcs
- Campagne d'injection des joints des pierres à l'aide d'un système géoradar
- Reconstruction d'un nouveau tablier