



Immeuble Clarté



Pont Hans Wilsdorf



Pavillon Sici



Pont de Vessy

## Genève – Ouvrages comme sources d'inspiration pour une ingénierie en structure moderne

### Excursion du samedi 12 mars 2016

- 10h18 Gare Cornavin Genève : Arrivées des trains en provenance de Bâle, Zurich, Berne, Lausanne, etc.
- 10h30 Rendez-vous à l'entrée principale de la Gare Cornavin à Genève.  
Brève introduction par Eugen Brühwiler  
Déplacements en tram, bus et à pieds (Tous les participants doivent être munis d'une carte journalière pour les transports publics genevois.)  
1<sup>ère</sup> partie: Visite des ouvrages suivants :  
1) Immeuble Clareté, 2) Pont de Vessy, 3) Pont de Carouge,
- 12h30 Repas de midi  
4) Pavillon Sicali
- 15h00 Fin de la 1<sup>ère</sup> partie (retour des trains à 15h42)  
2<sup>ème</sup> partie: Visite des ouvrages suivants :  
5) Pont Hans Wilsdorf, 6) Cité Le Lignon, 7) Pont Butin, 8) Pont Mont-Blanc
- 18h20 Fin de la 2<sup>ème</sup> partie  
Apéro au Panorama-Restaurant «Le Pavillon» de l'Hôtel Cornavin

Coût de l'excursion: membres de la Société : CHF 40.- et non-membres : CHF 60.-. Le coût de l'excursion englobe le repas de midi et les boissons non-alcoolisées.

*Des vêtements appropriés et chaussures de randonnées sont recommandés. En cas de mauvais temps, l'excursion sera reportée.*

- Participation à toute l'excursion  
 Participation seulement à la 1<sup>ère</sup> partie

Inscription jusqu'au **8 mars 2016** au Secrétariat (voir l'adresse ci-dessous) par courrier, email ou fax.

Nom

.....

Adresse.....

Tél. / Email.....

Nombre de participants ..... Membres .....Non-membres

La promenade en Ville de Genève permettra de découvrir un esprit d'innovation de l'ingénierie du passé jusqu'à nos jours. Le « Leitmotiv » de l'excursion sera : « Apprendre du passé pour mieux concevoir les ouvrages de l'ingénieur ».

#### 1: Immeuble Clarté – Le Corbusier et les origines des unités d'habitation

L'immeuble Clarté a été dessiné par Le Corbusier et Pierre Jeanneret. La structure porteuse est constituée d'une ossature métallique soudée à l'arc; le radier en béton armé sur pieux battus a été conçu par Robert Maillart. Le Corbusier expérimente pour la première fois le duplex pour un immeuble locatif. L'immeuble peut être vu comme prototype des Unités d'habitation que Le Corbusier a réalisées en béton armé entre 1947 et 1967.

#### 2: Pont de Vessy – Arc à trois articulation de Robert Maillart

Le Pont de Vessy construit en 1934 avec une portée de 56m, fait partie des 5 ponts en arcs ajourés à trois articulations, un système porteur que Robert Maillart a développé au début du 20<sup>e</sup> siècle. Une particularité est la forme en X des montants verticaux reliant l'arc au tablier.

#### 3: Pont de Carouge – le plus ancien pont de Genève bientôt modernisé

Le Pont de Carouge se caractérise par sa structure à trois voûtes surbaissées en pierre de taille, dessinées en 1809 par Nicolas Céard, ingénieur en chef de Napoléon Bonaparte. Achevé en 1817, il assume depuis un rôle important dans le réseau de voies de transport en Ville de Genève. Ce pont est rénové en faisant appel aux nouvelles technologies, à savoir, le BFUP et le géoradar.

#### 4: Pavillon Sicali – la liberté des formes célébrée par Heinz Isler

Parmi les quelques 1'500 coques en béton armé mince que Heinz Isler a conçus et construits dans toute l'Europe, la coque de l'usine Sicali est la plus exceptionnelle par ses formes libres qui contrastent avec les façades verticales vitrées. La coque d'une épaisseur de 10cm repose sur seulement sept appuis ponctuels qui circonscrivent un rectangle de 58m x 35m.

#### 5: Pont Hans Wilsdorf – ouvrage emblématique de l'ingénierie moderne

Le Pont Hans Wilsdorf du nom de la Fondation privée a été généreusement offert à la population genevoise. Ce pont conçu par Brodbeck Roulet architectes et Amsler Bombeli ingénieurs à Genève, est en service depuis 2012 et séduit par sa structure spectaculaire. L'ouvrage exprime l'innovation technique, la virtuosité de la construction et une volonté d'affirmer un « landmark » en Ville de Genève.

#### 6: Cité Le Lignon – urbanisation et densification dans les années 1960

Le Lignon est un ensemble urbanistique homogène conçu par le bureau d'architectes Addor et construit entre 1963 et 1971 pour environ 7'000 habitants. L'immeuble formant une ligne brisée de 1'065 mètres de long impressionne par son gigantisme et modernisme. L'innovation s'exprime également dans les techniques de construction caractérisées par la préfabrication et tout récemment par un programme de rénovation innovant.

#### 7: Pont Butin – ingénierie originale et unique

Le pont Butin d'une longueur de 270m est un pont routier et piéton à deux étages sur le Rhône. Conçu par l'ingénieur Jules Jaeger et achevé en 1927 en collaboration avec Richard Coray, ce pont à 5 arcs massifs de 42m de portée est construit en béton armé avec des faces recouvertes de maçonnerie de pierre.

#### 8: Pont Mont-Blanc – « marathonien » tenace face à la Rade

Le pont du Mont-Blanc situé sur le Rhône directement à sa sortie du lac Léman, est sollicité par un trafic parmi les plus intenses en Suisse. D'une longueur de 250m, la structure porteuse en acier est constituée de poutres à hauteurs variables et continues sur 12 travées. En 1965, le pont a été élargi et renforcé par une dalle en béton agissant comme système mixte avec la structure métallique de 1903.