



Colloque Le Pont 2017 :

Le renforcement des structures de génie civil

Entretien, réparer, renforcer. Autant de mots différents pour désigner des actes qui conduisent au maintien en service d'une structure. Le renforcement suppose bien entendu que l'ouvrage soit bien entretenu et si besoin réparé. Il est généralement rendu nécessaire par une déficience particulière d'une partie de la structure, ou par une décision du gestionnaire pour pouvoir faire face à un nouvel état de service. Contraintes supplémentaires, nouvelles fonctionnalités, conformités à de nouvelles normes ou directives.

Cette 22^{ème} édition de notre désormais traditionnel colloque « **Le Pont** » va donc, en particulier, décliner les différentes méthodes de renforcement pour des structures diverses, en maçonnerie, béton et métalliques.

Un accident dramatique survenu récemment chez nos voisins Italiens, a vu la chute instantanée d'un tablier en cantilever sur la plateforme d'une autoroute. Nous parlerons de la particularité d'entretien de ce type de tablier.

Cet accident doit encore nous alerter sur la relative fragilité de ce type de structures.

Sur ce registre, nous ferons notre traditionnel « *Tour-du-Monde* » sur le thème des effondrements spectaculaires d'ouvrages de génie civil.

Sans cesse sur le métier remettez votre ouvrage.....

La surveillance et l'entretien des structures de génie civil sont les seuls moyens de prévenir ces catastrophes. Les moyens et les techniques existent. Encore nous faut-il être entendu !

Pierre-Paul Riquet ! Voilà un grand homme de génie civil. Nous sommes sous le règne de Louis XIV, dans la seconde moitié du XVII^e siècle. Le besoin de relier l'Atlantique à la Méditerranée paraît économiquement évident. Bordeaux-Toulouse par la Garonne et Toulouse-Sète par la création d'un canal, dit « du Midi » après avoir été, jusqu'à la révolution, le Grand Canal Royal. 12 000 ouvriers y ont œuvré pendant près de 20 ans. Ce fût une sorte de PPP avant la lettre, puisqu'il a été grandement financé par des fonds privés (et en particulier ceux de son concepteur).



C'est une feuille morte qui, montrant son indécision à se diriger ni vers l'Est ni vers l'Ouest, permis de déterminer le bief haut du futur canal, le « Seuil de Naurouze ». Ce canal représente un véritable catalogue d'ouvrages de génie civil, des plus rustiques aux plus sophistiqués.

L'Histoire de ce Canal et ses ouvrages vous seront exposés et racontés en prélude à notre non moins traditionnel dîner de convivialité, qui nous rassemblera dans un site exceptionnel pour nous permettre d'admirer, une fois n'est pas coutume, cette belle cité Tolosane.

A bientôt de vous y retrouver, toujours aussi nombreux.

Christian Tridon

Président de l'association « Le Pont ».

Colloque Le Pont 2017 :

Le renforcement des structures de génie civil

Programme

Mercredi 11 octobre 2017

8h00 : Accueil des participants et contacts exposants

9h00 : Ouverture et présentation du colloque

Christian Tridon (Association LE PONT)

Rémi Loloum (Animateur)

A. Renforcement des structures en béton

9h10 : Les contrôles intérieurs et extérieurs des travaux de renforcement par composites collés

Christophe Aubagnac (CEREMA Autun)

9h30 : Ponts en béton renforcés au moyen de BFUP

Des exemples et en particulier celui du viaduc de Chillon (Suisse)

Eugene Brühwiler (EPFL)

10h00 : Rupture d'une poutre précontrainte renforcée par matériaux composites collés : résultats du chargement à l'effort tranchant.

Didier Germain (CEREMA Lyon)

10h20 : Renforcement du viaduc de Chasse-sur-Rhône

Jean-Rémi Vabre (ARCADIS)

10h40 : Refonte du guide d'application N°32 de l'ITSEOA sur les ponts en béton précontraint

Laurent Labourie (CEREMA Lille)

11h00 : Pause-café, échanges et visite de l'exposition technique

Animation et présentation des stands par Jean-Claude TALBERT

B. Renforcement des structures en maçonnerie

11h30 : Stabilisation des bandeaux et tympans

Gérard Colles (Consultant)

11h50 : Principe de renforcement des fondations par jet-grouting et par micro-pieux

Stéphane Montleau (Solétanche-Freyssinet)

12h10 : Renforcement des voûtes

Bernard Plu (SNCF)

C. Intervention Entreprise

12h30– entreprise 1

12h45 : Déjeuner sur place parmi l'exposition technique

D. Renforcement des structures métalliques

14h30 : Remise en état des dalles orthotropes

Daniel Bitar (CTICM)

14h50 : Renforcement des structures en fer puddlé

Jean-Luc Martin (SNCF)

15h10 : Présentation du guide d'application n° 33 de l'ITSEOA

Jean-Michel Morel (IFSTTAR)

E. Buses métalliques

15h30 : Le diagnostic et le renforcement

Yannick Jeanjean (SANEF)

F. Tabliers en cantilever

15h50 : Le diagnostic et l'entretien

Patrice Toussaint (*Dir. des routes Belge*)

16h20 : Pause et échanges avec les exposants

Animation et présentation des stands par Jean Claude TALBERT

G. Interventions étudiants

16h50 : Hommage au bicentenaire de la découverte du ciment par Louis Vicat

17h10 : Construction d'une arche en béton au lycée Freyssinet de Verdun

H. Interventions Entreprises

17h30 – entreprise 2

17h45– entreprise 3

18h00– entreprise 4

18h15 : « Le tour du monde des effondrements spectaculaires d'ouvrages de génie civil. »

Patrick Guiraud et Noël Richet

18h35 : FIN de la 1^{ère} JOURNEE

18h50 : départ vers le lieu de la soirée

**19h30 : Dîner à l'Espace Vanel de la Médiathèque José Cabanis
à Toulouse avec exposition et conférence sur le Canal du Midi par Philippe Calas.**





jeudi 12 octobre 2017

8h00 : Accueil des participants et contacts exposants

I. Interventions Entreprises

9h00 – entreprise 5

9h15 – entreprise 6

9h30 – entreprise 7

9h45 – entreprise 8

10h00 : Pause et échanges avec les exposants

Animation et présentation des stands par Jean Claude TALBERT

J. Les trois dernières LGV

10h30 : Présentation des LGV

SEA (Tours-Bordeaux)

BPL (Bretagne Pays de Loire)

CNM (Contournement Nîmes Montpellier)

Christian Schang (SNCF)

K. Table ronde :

11h00 : La croissance verte :

Contraintes ou opportunités dans les travaux de renforcement ?

12h45 - La vie des organisations professionnelles dans le domaine du génie civil

- **AFGC** : (Association Française de Génie Civil)
- **ASCO-TP**: (Association pour la Connaissance des Travaux Publics) et le musée virtuel des TP (www.planete-tp.com)
- **IMGC** : (Ingénierie de la Maintenance du Génie Civil)
- **STRRES** : présentation des Guides Techniques et des RECOS

13h15 : Conclusion du colloque

Christian Tridon et Bruno Godart

13h20: Déjeuner sur place et visite de l'exposition technique