



Journée du Club OA Auvergne-Rhône-Alpes du jeudi 14 Juin 2018

Visite du chantier de réparation du viaduc de la Ricamarie

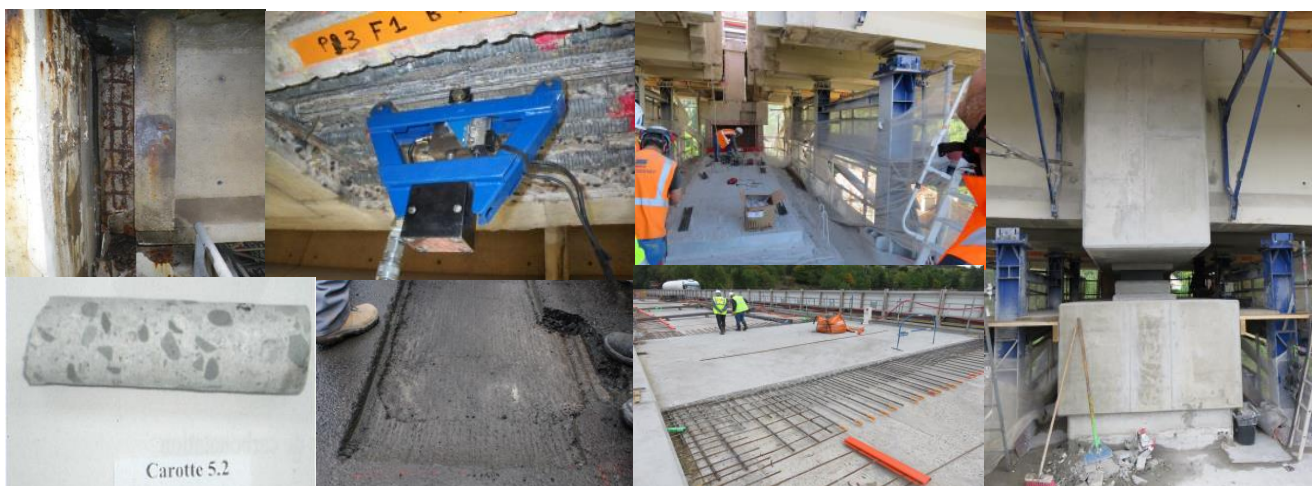
Le viaduc de la Ricamarie, VIPP (Viaduc à travées Indépendantes à poutres préfabriquées précontraintes par post-tension) construit en 1964, permet à la RN88 de franchir la vallée de l'Ondenon à proximité de Saint-Étienne. D'une longueur de 256 m, répartie en 7 travées, il comporte 2 tabliers parallèles indépendants portés par trois poutres en béton précontraint.

La quasi-totalité des parements des piles, les chevêtres, les tenons, les dés d'appui et les appareils d'appui ont été très dégradés par les ruissellements chargés en sel de déverglaçage. Le tablier, indépendamment des abouts de poutres et d'encorbellement dégradés et des défauts d'étanchéité, présentait un déficit important de précontrainte longitudinale. Outre le traitement de ces désordres, le maître d'ouvrage a souhaité profiter de l'occasion pour relever le niveau de retenue des dispositifs de sécurité, impliquant le renforcement des encorbellements de l'ouvrage.

Les piles ont fait l'objet d'une hydrodémolition de leurs parements pour substituer le béton contaminé par les chlorures par un nouveau béton et d'une démolition/reconstruction de leurs chevêtres. Pour les tabliers, trois scénarios avaient été envisagés :

- un remplacement des tabliers par des tabliers neufs de type bi-poutre mixte,
- une réparation « classique », consistant à atteler les travées et à renforcer chaque poutre par précontrainte additionnelle, accompagnée d'un renforcement des encorbellements par tissu de fibres de carbone,
- une réparation « innovante », consistant en la mise en continuité mécanique des travées du viaduc par précontrainte longitudinale additionnelle avec réalisation d'entretoises de continuité entre travées, le renforcement transversal étant obtenu par un hourdis additionnel en béton armé.

Compte tenu, des critères de coût et de délai de réalisation rédhibitoires pour les tabliers neufs, de la difficulté technique liée à l'incertitude sur la qualité du support béton pour le collage des matériaux composites, la solution innovante de mise en continuité intégrale a été retenue.



Programme de la journée

09h30 - Accueil des participants et café d'accueil à l'Hôtel de la Tour

09h45 - Introduction journée et actualités dans le domaine des OA, 15' (Cerema)

Echanges, 5'

10h05 - Description de l'OA, éléments de diagnostic, programme de réparation, planning, 25' (DIRCE)

10h30 – Les études de réparation, 25' (Cerema)

10h55 – Les travaux de réparation sur piles, 10' (DIRCE)

Echanges 5'

Pause

11h30 – Les travaux de réparations sur les tabliers, 25' (Freyssinet, VCF TP)

Echanges 5'

12h00 – Consignes pour l'organisation de la visite (Freyssinet, VCF TP)

Déjeuner

14h00 - Visite du chantier

16h00 - Fin de la journée

Lieu du club :

Hôtel de la Tour
ZI de la Silardière
Rue Robert Schuman
42500 Le Chambon-Feugerolles

Renseignements :

Techniques : Jean-Paul DEVEAUD : jean-paul.deveaud@cerema.fr – 04 72 14 32 56

Logistiques : Marie-Odile BERTAINA marie-odile.bertaina@cerema.fr - 04 72 14 33 20