



ivo R

INNOVATIONS VALIDÉES SUR OUVRAGES DE RÉFÉRENCE

06.1

AMÉLIORATION DE LA TENUE AUX CHOCS DES PILES D'OUVRAGES D'ART PAR DALLE ADDITIONNELLE ET COLONNES ARTICULÉES

Description de l'innovation

Le principe de ce procédé est de modifier le fonctionnement statique de la pile afin de diminuer le moment d'encastrement au niveau de la semelle sous l'effet d'un choc latéral.

Il consiste à réaliser une semelle additionnelle dont la face supérieure affleure au niveau de la chaussée. Il permet ainsi de créer un encastrement partiel intermédiaire sur les fûts de pile.

Une dalle d'épaisseur 0,70 m et de largeur 2,50 m, enserre l'ensemble des fûts d'une même pile. Elle est solidaire des fûts par des armatures HA 16 scellées dans ces derniers. Elle est reliée à la semelle de la pile par des colonnes articulées. Chaque colonne est constituée par une armature HA32 scellée à son extrémité inférieure dans la semelle existante et à son extrémité supérieure dans la dalle additionnelle, et placée dans un tube métallique de diamètre 170 mm injecté avec un coulis de ciment.

L'avantage essentiel est de pouvoir réaliser les travaux en 4 semaines, sans aucune gêne vis-à-vis du trafic, et notamment d'éviter des travaux lourds de soutènement et de blindage en bord de chaussée, ainsi que des déplacements de réseaux enterrés (fibres optiques, ...). Ce procédé est moins coûteux que la méthode traditionnelle qui consiste à entourer les piles existantes par des corsets en béton armé d'épaisseur importante.

L'ouvrage de référence

PASSAGE SUPERIEUR N° 111 TER
SUR L'AUTOROUTE A4
À LA VEUVE
(MARNE)



