

Département de Loire-Atlantique



Restauration des buses métalliques hydrauliques

2- conséquences d'un suivi incomplet

Présenté par Denis LEPETIT

Conséquences d'un suivi incomplet

Exemple de la Buse du val Saint Martin (2007) :

- Évènement : affaissement de la partie supérieure de la buse



Diamètre moyen de 2,70 m

Longueur d'environ 60 m



Conséquences d'un suivi incomplet

Exemple de la Buse du val Saint Martin (2007) :

- Causes : découpe horizontale de la buse sur toute la longueur provoquée par une ligne d'eau toujours au même niveau



Conséquences d'un suivi incomplet

Exemple de la Buse du val Saint Martin (2007) :

- Conséquences :
 - Étaieiment provisoire (80 000 euros)



- Opération de confortement impossible, nécessitant un remplacement => surcôt lié à l'ouverture en tranchée d'une 2 x 2 voies avec basculement de trafic => coût de l'opération 450 k€ pour une buse de 2 m de diamètre

Conséquences d'un suivi incomplet

Exemple du pont de Saillé à Guérande (2008)

- Évènement : inspection détaillée => Mise en sécurité en urgence (déviation ou travaux d'urgence)

- 14 000 véh/jours dont 10 % de PL

- accès du port du Croisic

- déviations très difficiles à mettre en place :
par le hameau de Saillé nécessitant des
aménagement ou par la Baule-Le Poulignen



largeur 4,00 m hauteur 2,30 m,
longueur 30,00 m
construction en 1973



Conséquences d'un suivi incomplet

Exemple du pont de Saillé à Guérande (2008)

- Causes : corrosion foisonnante importante avec perforation



Épaisseur
résiduelle 1 mm



Boulonnerie disparue

Conséquences d'un suivi incomplet

Exemple du pont de Saillé à Guérande (2008)

- Conséquences :
 - Travaux d'urgence de sauvegarde : mise en œuvre d'un ouvrage allégeant la portance sauvegarde (40 000 €)



Conséquences d'un suivi incomplet

Exemple du pont de Gevrines (2007) :

- Évènement : affaissement des buses pendant les travaux de remplacement



2 buses de 4 m de diamètre

Longueur d'environ 35 m

Remplacement envisagé : pont à poutres sur pieux avec maintien de la circulation routière sur 2 voies



Conséquences d'un suivi incomplet

Exemple du pont de Gevrines (2007) :

- Causes : buses perforées non constatées à la surveillance technique, entraînant un remblai désorganisé avec fuite de matériaux



Conséquences d'un suivi incomplet

Exemple du pont de Gevrines (2007) :

- Conséquences :
 - route coupée (14 000 v/j) pendant 3 semaines
 - Surcout de l'opération par la construction d'un pont provisoire (180 000 €)



Conséquences d'un suivi incomplet

Autre exemple sur une route communale :

- Évènement : affaissement d'une buse lors d'une inondation



Conséquences d'un suivi incomplet

Autre exemple sur une route communale :

- Évènement : affaissement d'une buse lors d'une inondation



Conséquences d'un suivi incomplet

Autre exemple sur une route communale :

- Évènement : affaissement d'une buse lors d'une inondation

