MATINÉE D'INFORMATION STRRES-IMGC 5 DECEMBRE 2018 – LILLE

CHANTIERS DE RÉPARATION D'OUVRAGES MÉTALLIQUES - DUMANOIS



STRRES

DUMANOIS

Sommaire

Réparable ou non réparable ?

Avantages de la réparation au travers d'exemples

1) Sauvegarde du patrimoine

Petits Ouvrages – Passerelle de la fosse Saint Venant

Monuments historiques – Passerelle Lewarde

2) Ouvrages courant – quelques exemples

Pont de Drevant

Pont de Sempigny

Pont de Lurais

Pont de Morlincourt

Pont de Furnes

Pont de Coudekerque



STRRES

DUMANOIS

Réparable ou non réparable ?

1) La réhabilitation des ouvrages fait appel à des techniques bien spécifiques, qui nécessitent de bien connaître les pathologies, ainsi que le fonctionnement des ouvrages dans leur ensemble.

2) Rénover des ouvrages d'art, impose généralement de travailler sous circulation, car il n'est pas toujours possible de réaliser une déviation d'itinéraire (c'est le cas des ouvrages ferroviaires, mais c'est également le cas des grands franchissements, car il n'y a pas d'ouvrage similaire à proximité)

3) Les opérations de rénovation d'ouvrage nous confrontent également à des difficultés importantes en ce qui concerne les accès aux postes de travail, en effet, ces ouvrages étaient exclusivement conçus pour permettre un franchissement, sans envisager leur entretien.

Sauvegarde du patrimoine

Petits ouvrages – Passerelle de la fosse Bourdon





DUMANOIS

Sauvegarde du patrimoine

Petits ouvrages – Passerelle de la fosse Bourdon



Réparation à l'identique – pose de rivets à chaud

Sauvegarde du patrimoine

Petits ouvrages – Passerelle de la fosse Bourdon





DUMANOIS

Sauvegarde du patrimoine

Monuments historiques – Passerelle du centre historique et minier de Lewarde



Sauvegarde du patrimoine

Monuments historiques – Passerelle du centre historique et minier de Lewarde





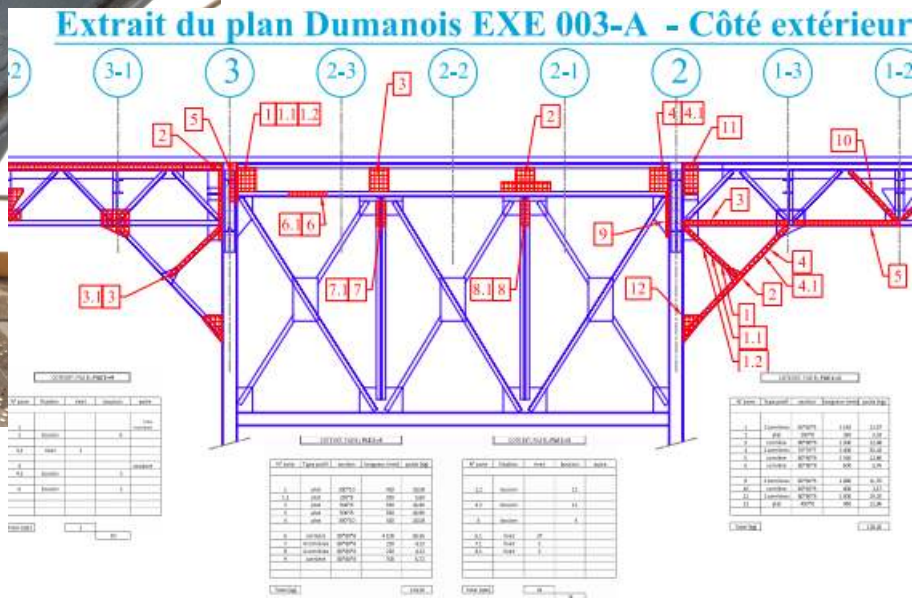
Après décapage et application primaire

DUMANOIS

Sauvegarde du patrimoine

Monuments historiques – Passerelle du centre historique et minier de Lewarde





Une ossature très endommagée = de nombreux constats à établir

DUMANOIS

Sauvegarde du patrimoine

Monuments historiques – Passerelle du centre historique et minier de Lewarde



Un ouvrage sauvé de la ruine



STRRES

DUMANOIS

Ouvrages courants – quelques exemples

Pont de Drevant

Un ouvrage vétuste, alourdi par les rechargements successifs de chaussée



DUMANOIS

Ouvrages courants – quelques exemples

Pont de Drevant

Une intervention lourde



Ouvrages courants – quelques exemples

Pont de Drevant

Un ouvrage remis en état



Ouvrages courants – quelques exemples

Pont de Sempigny

Vue d'ensemble de l'ouvrage avant travaux… pas de grosses pathologies ?



Ouvrages courants – quelques exemples

Pont de Sempigny





Beaucoup plus
préoccupant de près !





Ouvrages courants – quelques exemples

Pont de Sempigny



Remplacement des entretoises : dans un premier temps, dépose partielle pour assurer la stabilité des poutres maitresses, puis pose des nouvelles entretoises en PRS et enfin remplacement des entretoises restantes

Ouvrages courants – quelques exemples

Pont de Sempigny



Remplacement des diagonales :

mise en œuvre d'un dispositif provisoire de reprise des efforts, découpe des diagonales



montage des nouvelles diagonales (en deux parties)

DUMANOIS

Ouvrages courants – quelques exemples

Pont de Sempigny



Ouvrages courants – quelques exemples

Pont de Coudekerque



Les apparences sont parfois trompeuses…

Ouvrages courants – quelques exemples

Pont de Coudekerque







DUMANOIS

Ouvrages courants – quelques exemples

Pont de Coudekerque





Ouvrages courants – quelques exemples

Pont de Coudekerque



Ouvrages courants – quelques exemples

Pont de Coudekerque



Ouvrages courants – quelques exemples

Pont de Morlincourt





DUMANOIS

Ouvrages courants – quelques exemples

Pont de Morlincourt

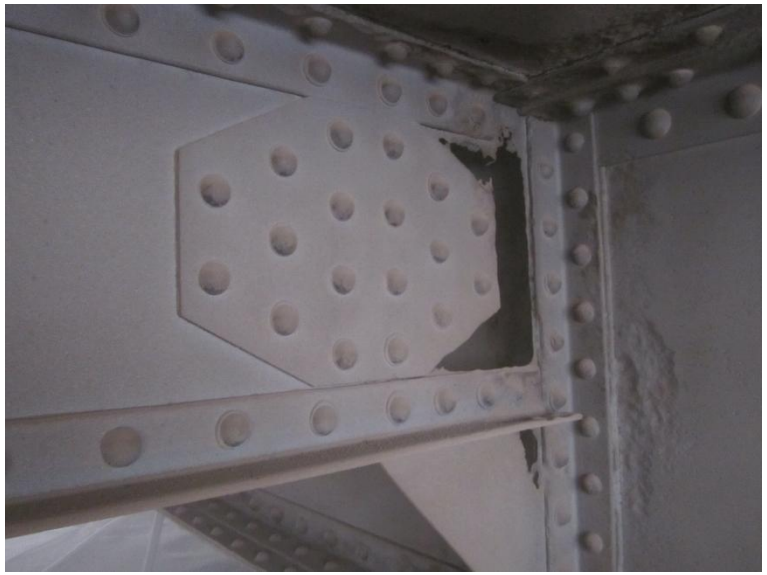


Un ouvrage vériné de 2m pour l'échafauder en une phase tout en laissant libre la navigation

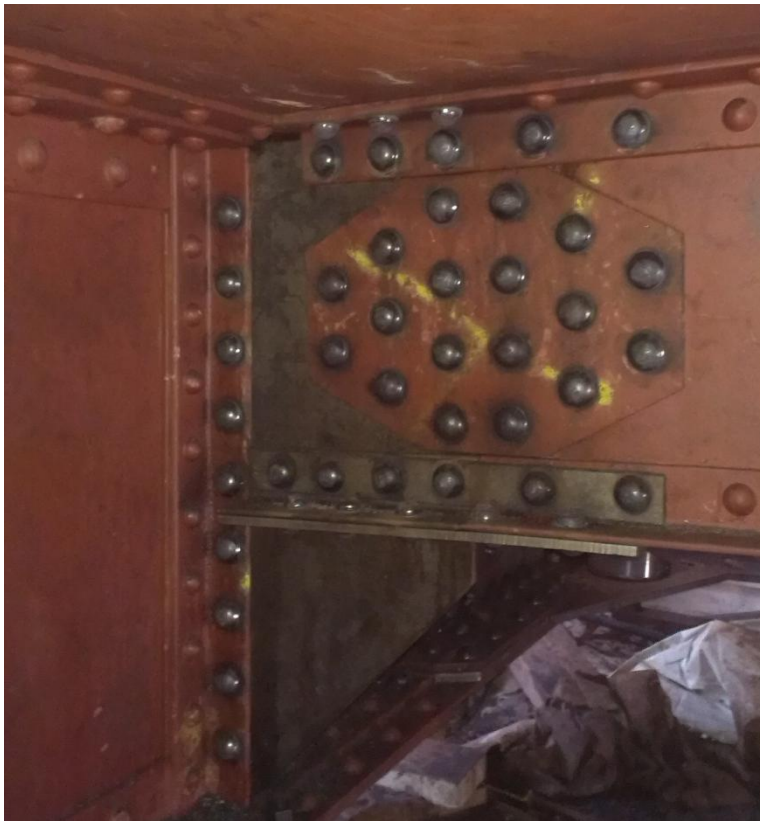


Ouvrages courants – quelques exemples

Pont de Morlincourt



Des goussets perforés par la corrosion, remplacés à l'identique puis rivetés à chaud.
Une capacité portante retrouvée



Ouvrages courants – quelques exemples

Pont de Morlincourt





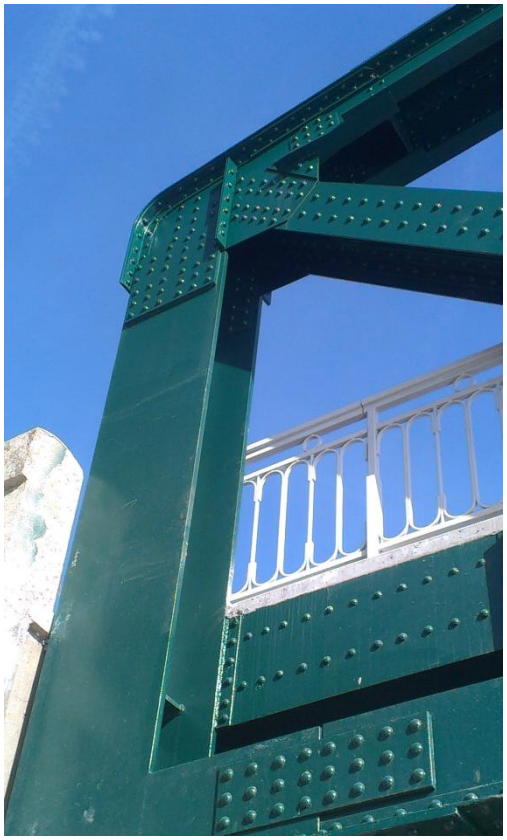
Des pathologies liées à la conception des ouvrages : membrures en U → zone de retention

Ouvrages courants – quelques exemples

Pont de Morlincourt



Remplacement des montants d'about : rendu possible grâce à la zone d'appui utilisée pour le vérinage de l'ouvrage



Ouvrages courants – quelques exemples

Pont de Morlincourt



Ouvrages courants – quelques exemples

Pont de Lurais



Ouvrages courants – quelques exemples

Pont de Lurais





Ouvrages courants – quelques exemples

Pont de Lurais





Ouvrages courants – quelques exemples

Pont de Lurais

