



FREYSSINET
SUSTAINABLE TECHNOLOGY

RD 961 - Pont de Chalonnes sur Loire Restauration de la suspension

06/12/2017

Solutions
Foreva

IMGC – STRRES Matinée Technique Rennes

Réparation du Pont de Chalennes / Loire



Réparation du Pont de Chalonnes / Loire

- **Intervenants :**
 - **Maîtrise d’Ouvrage : Département de Maine et Loire**
 - **Maîtrise d’Œuvre : Département de Maine et Loire – Direction des Routes Départementales**
 - **Contrôle des Etudes : ARTCAD**
 - **Coordinateur Sécurité : ATAE**
 - **Entreprise générale : Freyssinet – Région Grand Ouest / MTS**
 - **Sous-traitants :**
 - **LVTEC (Echafaudages)**
 - **ATES (Etudes d’exécution - modélisation) avec en appui notre DT pour les méthodes et les dimensionnements des pièces métalliques**

Objet des travaux :

Remise en état des câbles du pont Suspendu de Chalonnes sur Loire.

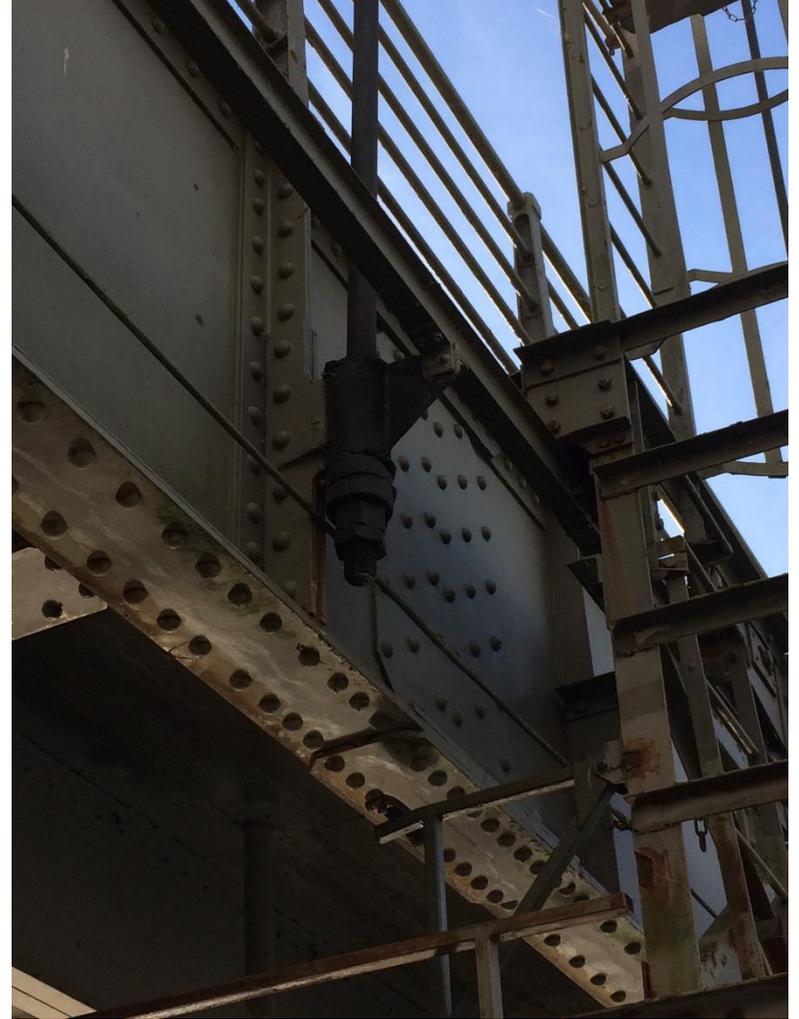
L'objet principal est de remédier à la corrosion du câbleau central du faisceau atteint par de nombreuses ruptures de fils par la mise en place des dispositifs à base de mordaches destinés à empêcher le glissement des suspentes sur les câbles.

2 Tranches :

- Tranche ferme : Traitement des 16 colliers avec câbleau et 2 colliers supplémentaires sans câbleau à choisir par la Maîtrise d'Œuvre, des 4 colliers d'épanouissement avant les ancrages, des 8 colliers de maintien de faisceaux des retenues et d'une zone dégradée sur câble porteur.
- Tranche optionnelle 1 : Traitement des 28 colliers restant (sans câbleau).

- Délai : 8 mois

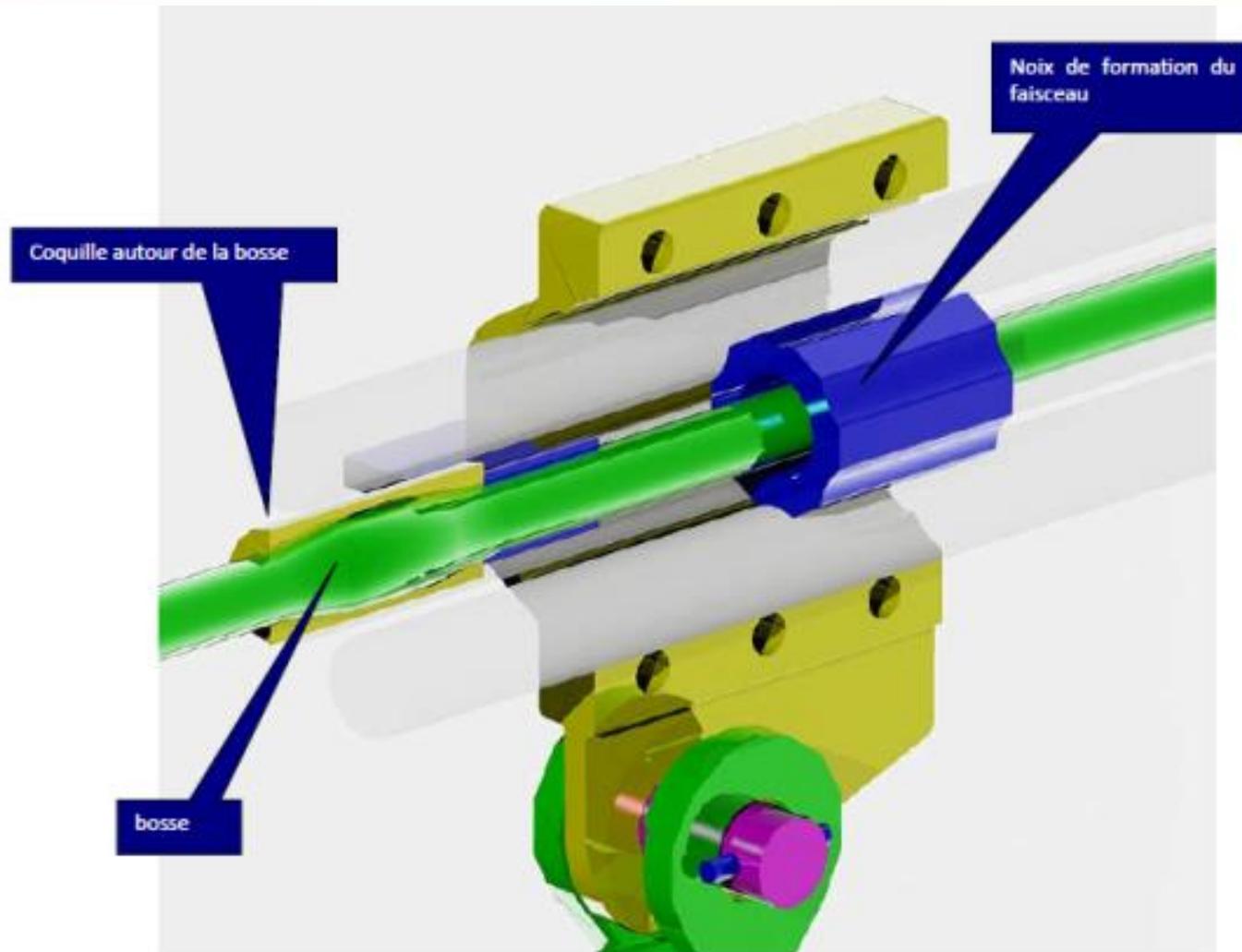
Réparation du Pont de Chalonnes / Loire



Réparation du Pont de Chalennes / Loire



Réparation du Pont de Chalonnes / Loire



Réparation du Pont de Chalonnes / Loire



Réparation du Pont de Chalonnes / Loire



Réparation du Pont de Chalennes / Loire

- **Présence d'amiante dans les revêtements de protection anticorrosion des colliers et des câbles / suspentes.**
- **Etablissement d'un plan de retrait**
- **Traitement des colliers sous section 3 dans notre unité pilotée par MTS, filiale de Freyssinet France dédiée aux désamiantages de structures.**
- **Démontage et manipulation des colliers et des suspentes par nos équipes.**

PLAN DE RETRAIT – Pont de Chalennes



N° D'AFFAIRE : 678807 DATE DE DIFFUSION : 07/04/2017

DATE PREVISIONNELLE D'ARRIVEE SUR CHANTIER : 09/05/2017

MAITRE D'OUVRAGE

Raison sociale : Département de Maine et Loire

Adresse : Place Michel Debré

Code postal : 49 941 Ville : ANGERS

CHANTIER

Adresse : Unité d'hydro décapage LHP MTS – Site SIRMET – ZAC OUEST LA CHASSAGNE – Rue Alfred Deshors

Code postal : 19100 Ville : BRIVE LA GAILLARDE

DESCRIPTION DE L'OPERATION

L'opération consiste à retirer des revêtements contenant de l'amiante sur des éléments métalliques afin de permettre la revalorisation de l'acier.

Le traitement est effectué dans une unité fixe de traitement installée sur le site SIRMET de Brive La Gaillarde.

Le retrait du revêtement sera effectué par décapage Ultra Haute Pression 2500 bars

CERTIFICATION DE L'ENTREPRISE

DATE D'ATTRIBUTION : 14 JANVIER 2014 DATE D'ECHÉANCE : 11 JANVIER 2022

INDICES	DATES	MODIFICATIONS
0	07/04/2017	CREATION
1		

REDIGE PAR : LAURENT MODOLO CONTROLE PAR : JOSE SIOL
DATE : 07/04/2017 DATE : 07/04/2017

MAINTENANCE ET TRAVAUX SPECIAUX |
Tél : 03.85.39.43.13 – Fax : 03.85.38.04.71 – www.mts-fr.com

Page 1

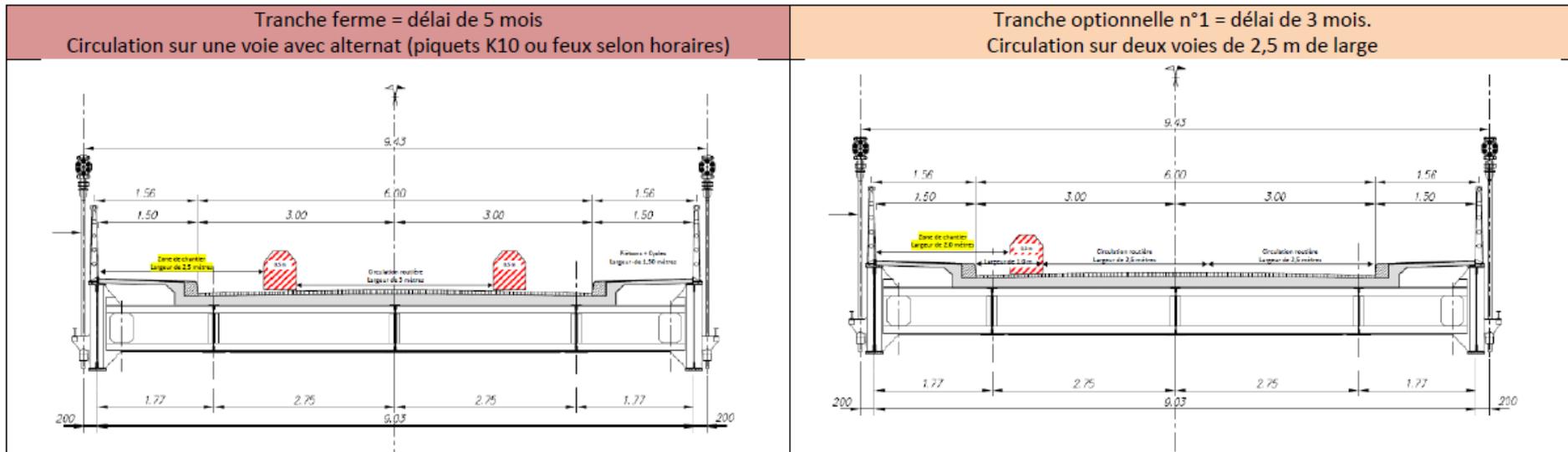
Version du 18/05/2016

Réparation du Pont de Chalonnes / Loire



Réparation du Pont de Chalennes / Loire

- **Sujétions liées au maintien de la circulation routière**



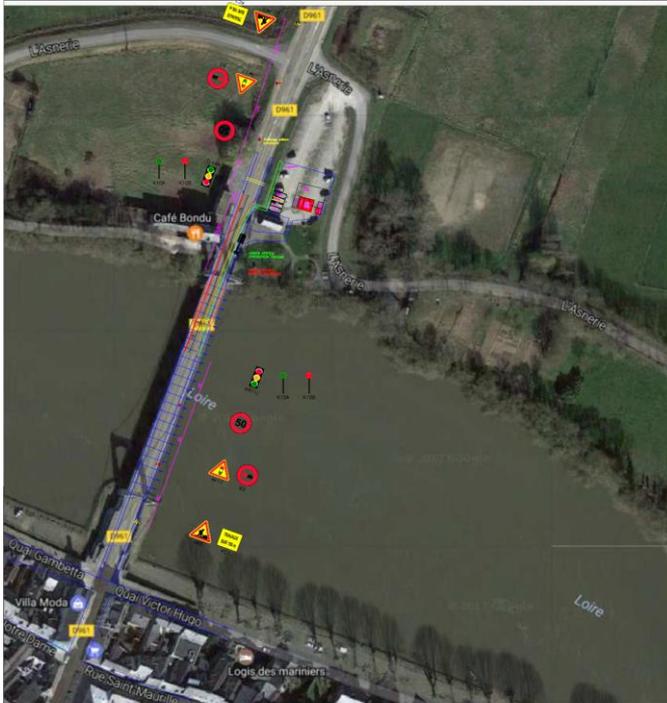
Une des difficultés de ce type de chantier reste le maintien de l'ouvrage sous circulation et surtout le respect de la signalisation par les usagers, en particulier les poids lourds et convois agricoles. Le respect des indications par les piétons est aussi problématique...

Réparation du Pont de Chalennes / Loire

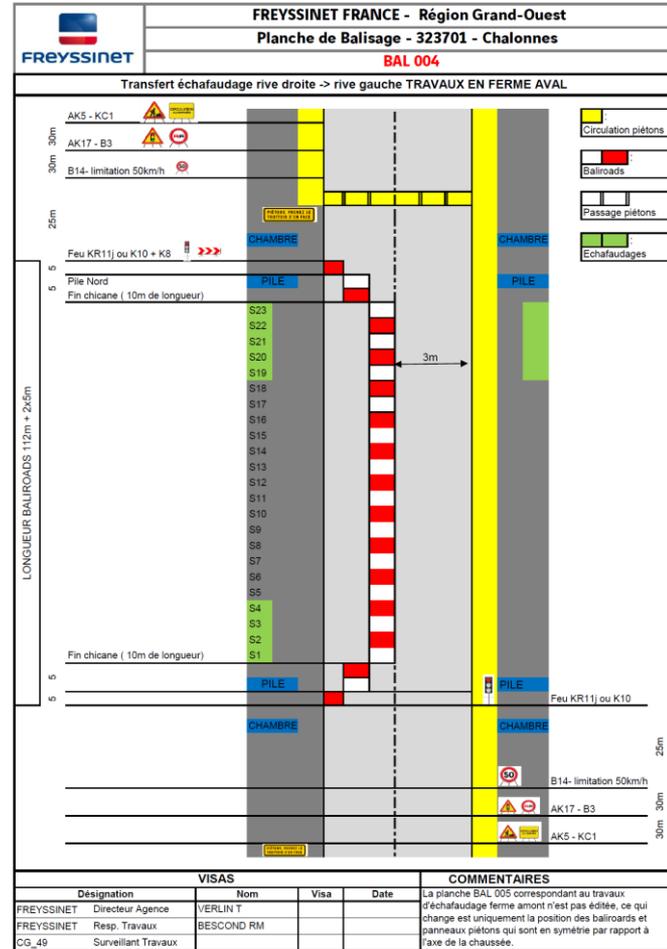
- **Tranche ferme : 1ère phase – durée de 5 mois maximum: circulation alternée sur une seule voie de circulation centrée et sur un maximum de 80 mètres de long (phasage du chantier) :**
 - ✓ 7h00-9h00 et 16h30-19h00 : alternat par piquets K10,
 - ✓ Particularité le mardi, jour de marché : alternat par piquets K10 jusque 12h00,
 - ✓ En dehors de ces plages, feux tricolores.
- **Tranche optionnelle 1 : 2ème phase – durée de 3 mois**
 - ✓ **circulation à double sens, avec réduction de chaque voie à 2,5 m de large.**



Réparation du Pont de Chalennes / Loire



INDICE	DATE	DESIGN	VENIR	APPROUVE	MODIFICATIONS
A	08-04-17	DWS	JF	RB	1e diffusion
APPAREIL					NUMERO
Pont suspendu de Chalennes sur la Loire					323 701
DESCRIPTION					CHATELIER
Balisage et signalisation cas n°3 Travaux rive droite ferme amont de rive					Freyssinet France
EXÉCUTIF					FORMAT
FREYSSINET France - Région Ouest					EDBELE
BP 4214 41000 SOUSGENS (41) TEL : 02 40 32 08 92 FAX : 02 40 32 08 91					
FREYSSINET Solutions REPRODUCTION ET MODIFICATION INTERDITES					BAL 003 A



Version du 16/07/2014 © Ce document est la propriété de Freyssinet France. Il ne peut être reproduit ou divulgué sans autorisation préalable. Page : 1/1

Réparation du Pont de Chalennes / Loire



La circulation a été délestée par une déviation conseillée, mais est restée très dense.

Réparation du Pont de Chalennes / Loire

Les accès



Réparation du Pont de Chalonnes / Loire



Réparation du Pont de Chalonnes / Loire

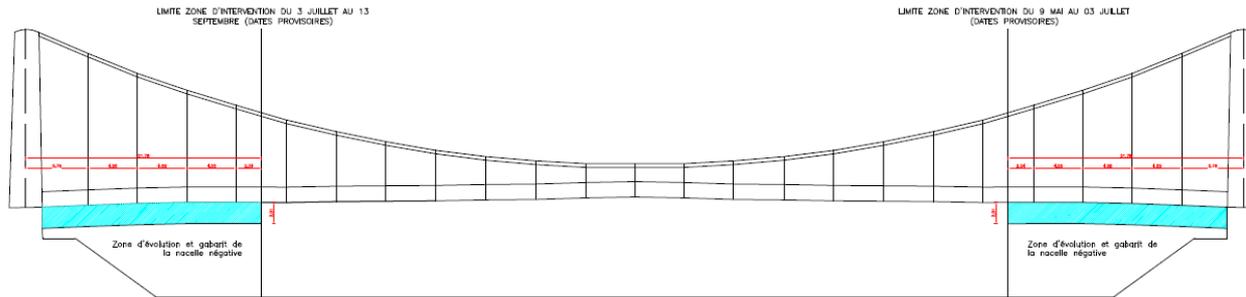


Remise en service de la passerelle sous ouvrage

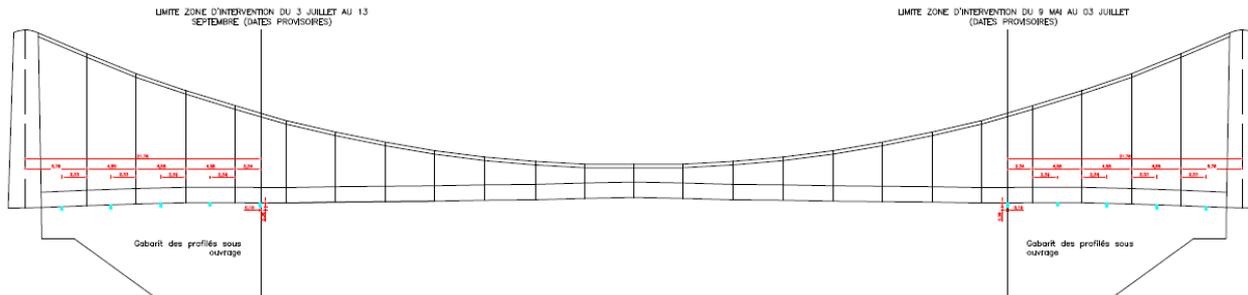


Réparation du Pont de Chalennes / Loire

1) Nacelle négative (repliée au niveau de la culée en fin de journée)



2) Profilés sous poutre de rigidité (installés en permanence pendant les dates indiquées)



A	21-04-17	RMB	JF	RB	1e diffusion	
INDICE	DATE	DESSINE	VERIFIE	APPROUVE	MODIFICATIONS	
NUMERO	Pont suspendu de Chalennes sur la Loire					323 701

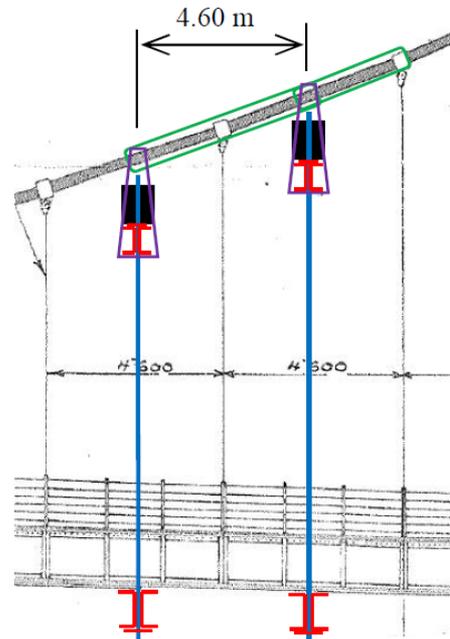
DESIGNATION	EMPRISE DU CHANTIER SUR LA LOIRE		EMETTEUR	Freyssinet France	
ENTREPRISE	FREYSSINET France - Région Ouest			FORMAT	ECHELLE
Rue de la Vaserie BP 4214 44342 BOUGUENAIS CEDEX				A3	
REPRODUCTION ET MODIFICATION INTERDITES			XXX-001		A

Réparation du Pont de Chalonnes / Loire

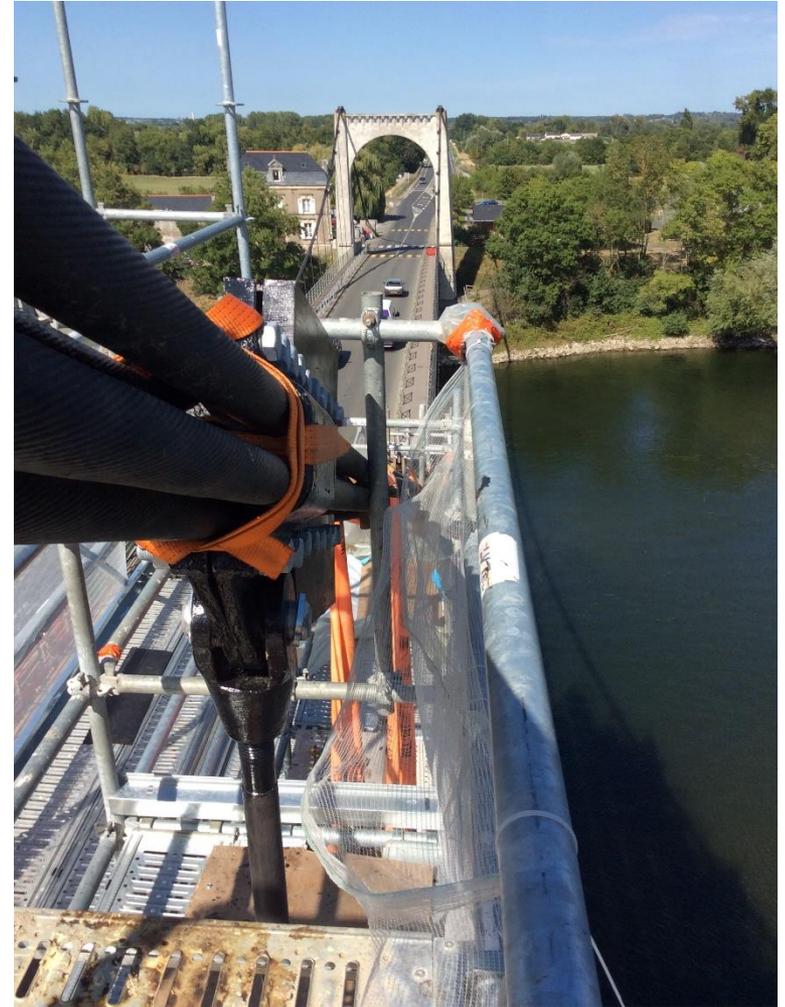
Afin de déposer le câbleau (présent sur les 4 x 4 suspentes les plus hautes de la travée centrale), il est nécessaire de déposer le collier supérieur des suspentes hautes.

Pour cela, une suspension provisoire est mise en œuvre, constituée de 2 chevêtres transversaux et 4 suspentes provisoires.

L'entraxe longitudinal de ces 2 systèmes provisoires ne dépasse pas 4.60 m, l'entraxe des suspentes existantes, pour ne pas plus solliciter les poutres de rigidité que dans la configuration existante.

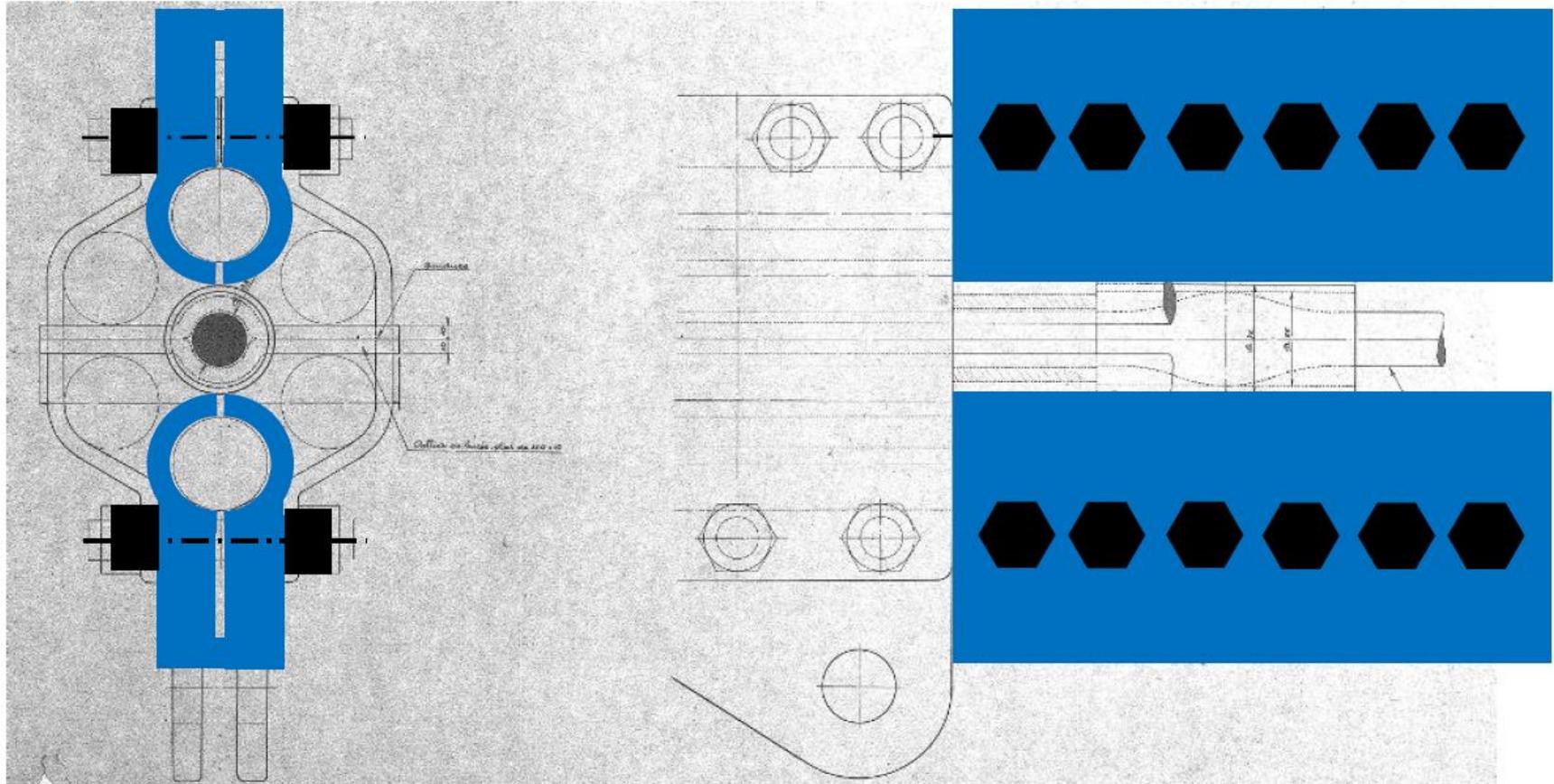


Réparation du Pont de Chalennes / Loire



Réparation du Pont de Chalonnes / Loire

La présence des plats transversaux n'autorise la mise en place des mordaches uniquement sur les câbles hauts et bas du faisceau :



Réparation du Pont de Chalonnes / Loire



Réparation du Pont de Chalonnes / Loire



Réparation du Pont de Chalennes / Loire

Conclusion



Direction Générale Adjointe Territoires
Direction des Routes Départementales



Merci de votre attention



Remerciements à tous les contributeurs de photos et de schémas