

Restauration du pont d'ANCENIS

PONT D'ANCENIS

RESTAURATION DU PONT

Restauration du pont d'ANCENIS

SOMMAIRE

1 - PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU PROJET

- 1.1 - Présentation du groupement
- 1.2 - Principaux travaux à réaliser dans le cadre du marché

2 - CONDITIONS DE RÉALISATION DES TRAVAUX

- 2.1 - Principales contraintes de chantier
 - 2.2 - Phasage général des travaux
- Conditions d'exploitation de la RD 763

3 - ETUDES D'EXÉCUTION ET DE MÉTHODES

4 - MÉTHODOLOGIE DE CHANTIER – PRÉSENTATION DES TRAVAUX

- 4.1 - Travaux en Loire – Mise en œuvre des pieux et des chevêtres – CHARIER GC
- 4.2 - Remplacement de la suspension – BAUDIN CHATEAUNEUF
- 4.3 - Réfection de la protection anticorrosion du tablier - LASSARAT

Restauration du pont d'ANCENIS

1 - PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU PROJET

1.1 - Présentation du groupement

BAUDIN CHATEAUNEUF, mandataire, en charge de l'ensemble des travaux de métal et de génie civil (hors pistes et pieux) et de remplacement de la suspension.

CHARIER GC, en charge des travaux de pistes, pieux (en terrestre et fluvial) et du remblai renforcé.

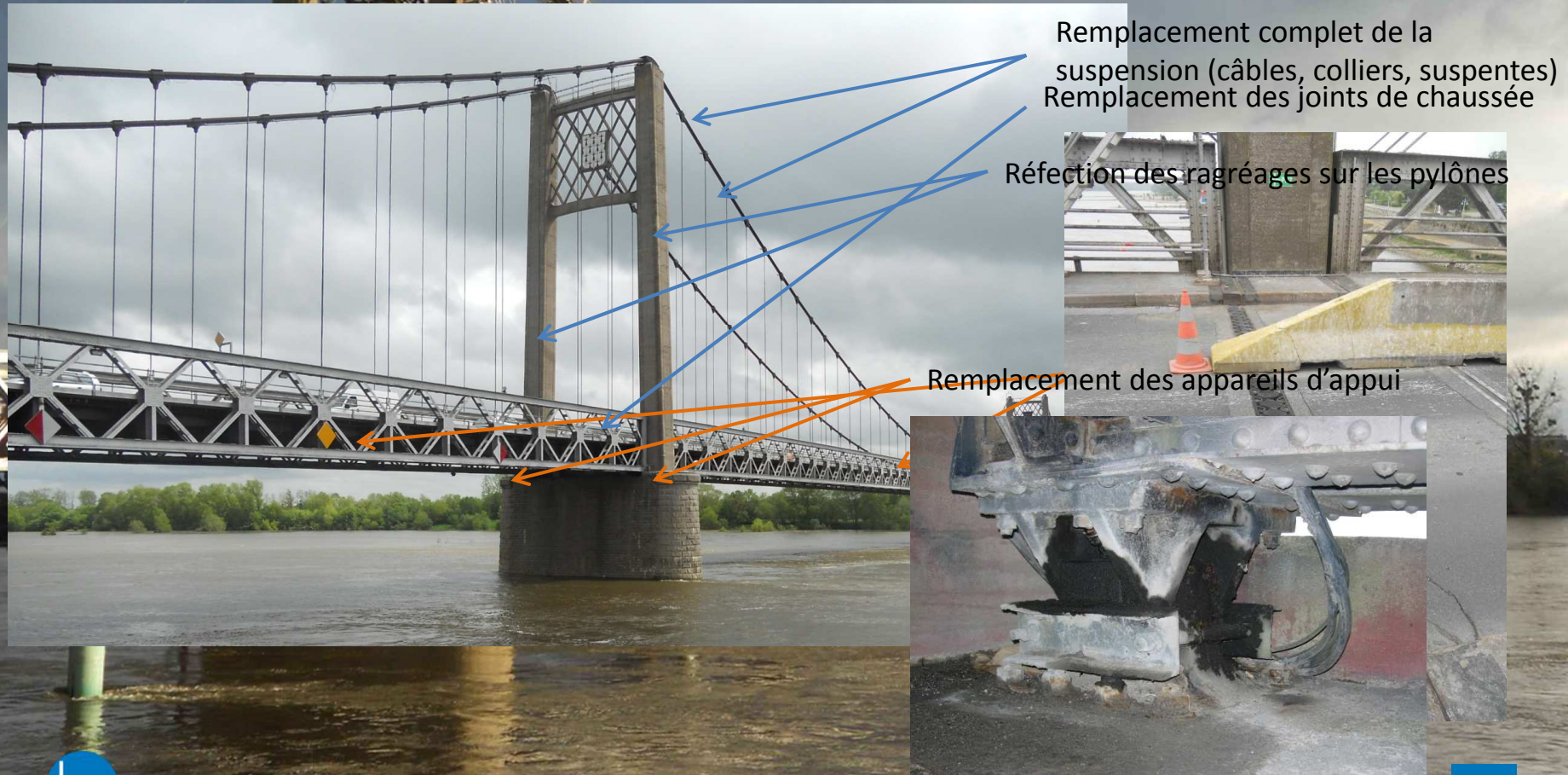
LASSARAT, en charge des travaux de réfection de la protection anticorrosion du tablier et du désamiantage des pièces conservées (béquilles, selles).



Restauration du pont d'ANCENIS

1 - PRÉSENTATION GÉNÉRALE DU PROJET

1.2 – Principaux travaux à réaliser dans le cadre du marché



Restauration du pont d'ANCENIS

2 - CONDITIONS DE RÉALISATION DES TRAVAUX

2.1 - Principales contraintes de chantier

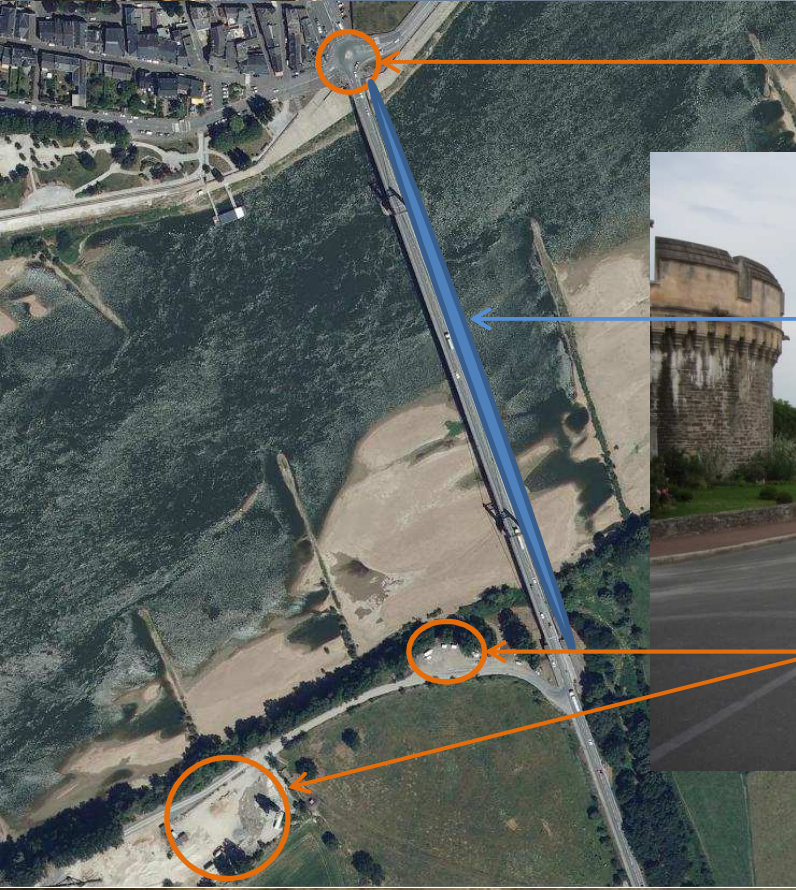
- Exploitation routière de la RD 763, 14 000 véhicules/jours (14% de PL)
 - Aucune coupure totale de jour de la RD autorisée pendant la durée des travaux
 - Double sens de circulation maintenu pendant toute la durée des travaux
 - Coupures totales de la circulation sur l'ouvrage existant possibles sur un nombre limité de nuits, uniquement pendant la phase d'exploitation du pont provisoire (alternats sur le pont provisoire gérés par la DAPA pendant ces nuits de coupure)
- Circulations piétonne et cycliste (Loire à Vélo) maintenues en permanence le temps des travaux

Restauration du pont d'ANCENIS

2 - CONDITIONS DE RÉALISATION DES TRAVAUX

2.1 - Principales contraintes de chantier

- Emprises chantier restreintes à proximité immédiate du chantier



Côté Ancenis, du fait de la proximité immédiate du centre ville --> Très peu de place à l'arrière et autour des chambres d'ancrage



Présence en amont du pont provisoire

Côté Liré, emprises disponibles mais éloignées de l'ouvrage (Base vie – Centrale à béton)

Restauration du pont d'ANCENIS

2 - CONDITIONS DE RÉALISATION DES TRAVAUX

2.1 - Principales contraintes de chantier

- Emprises limitées par le dossier Loi sur L'Eau



Restauration du pont d'ANCENIS

2 - CONDITIONS DE RÉALISATION DES TRAVAUX

2.1 - Principales contraintes de chantier

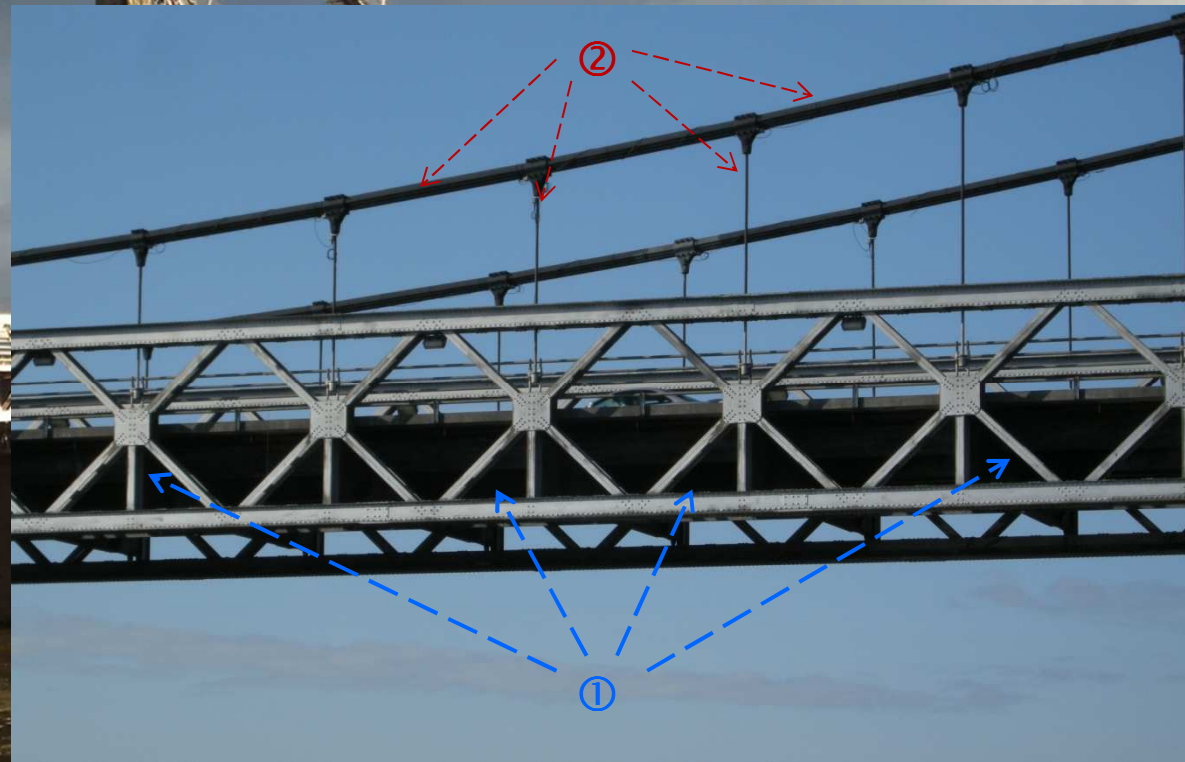
En plus de certaines contraintes « administratives », les travaux doivent s'accommoder des « caprices » de la Loire !

Restauration du pont d'ANCENIS

2 - CONDITIONS DE RÉALISATION DES TRAVAUX

2.1 - Principales contraintes de chantier

- ① Présence de plomb dans la peinture du tablier
- ② Présence d'amiante dans la peinture et le mastic de la suspension

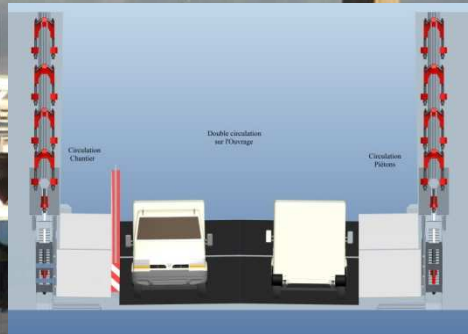


Restauration du pont d'ANCENIS

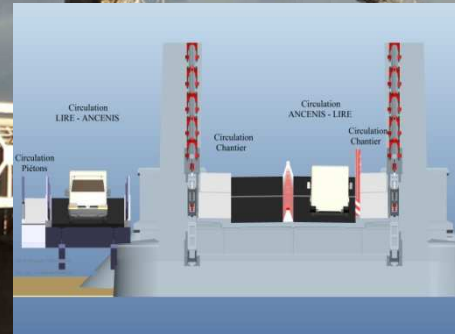
2 - CONDITIONS DE RÉALISATION DES TRAVAUX

2.2 - Phasage général des travaux - Conditions d'exploitation de la RD 763

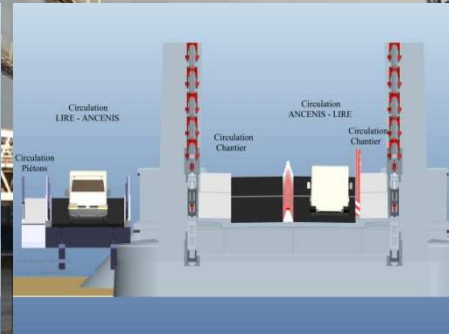
33 Mois de travaux



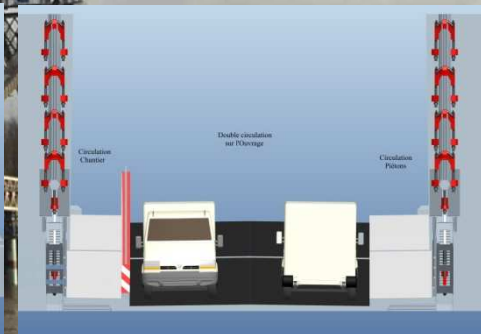
Travaux :
Réalisation des palées et du pont provisoire



Travaux :
Pose du pont sur les palées TDC n°1
Remplacement complet de la suspension.
Remise en tension de la suspension neuve



Travaux :
Réfection de la protection anticorrosion du tablier.
Gainage - déshumidification des nappes

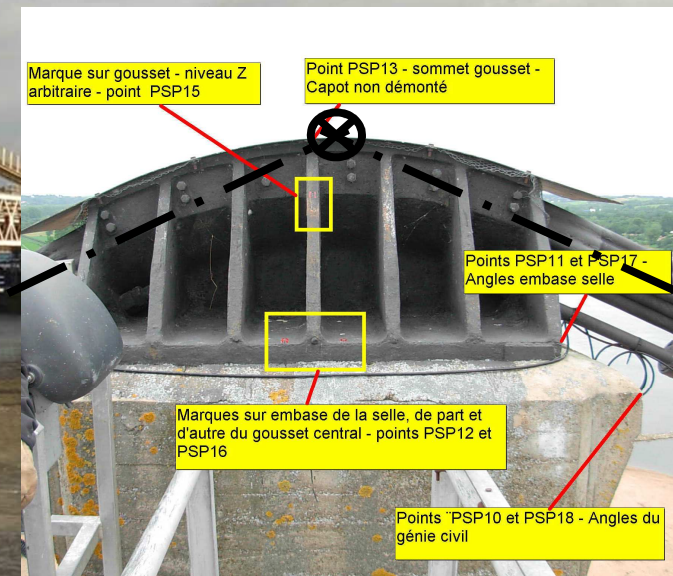


Travaux :
Fin de la réfection anticorrosion
Dépose de l'ensemble des matériels provisoires (pont, palées, portiques, PAC)

Restauration du pont d'ANCENIS

3 - ETUDES D'EXÉCUTION ET DE MÉTHODES

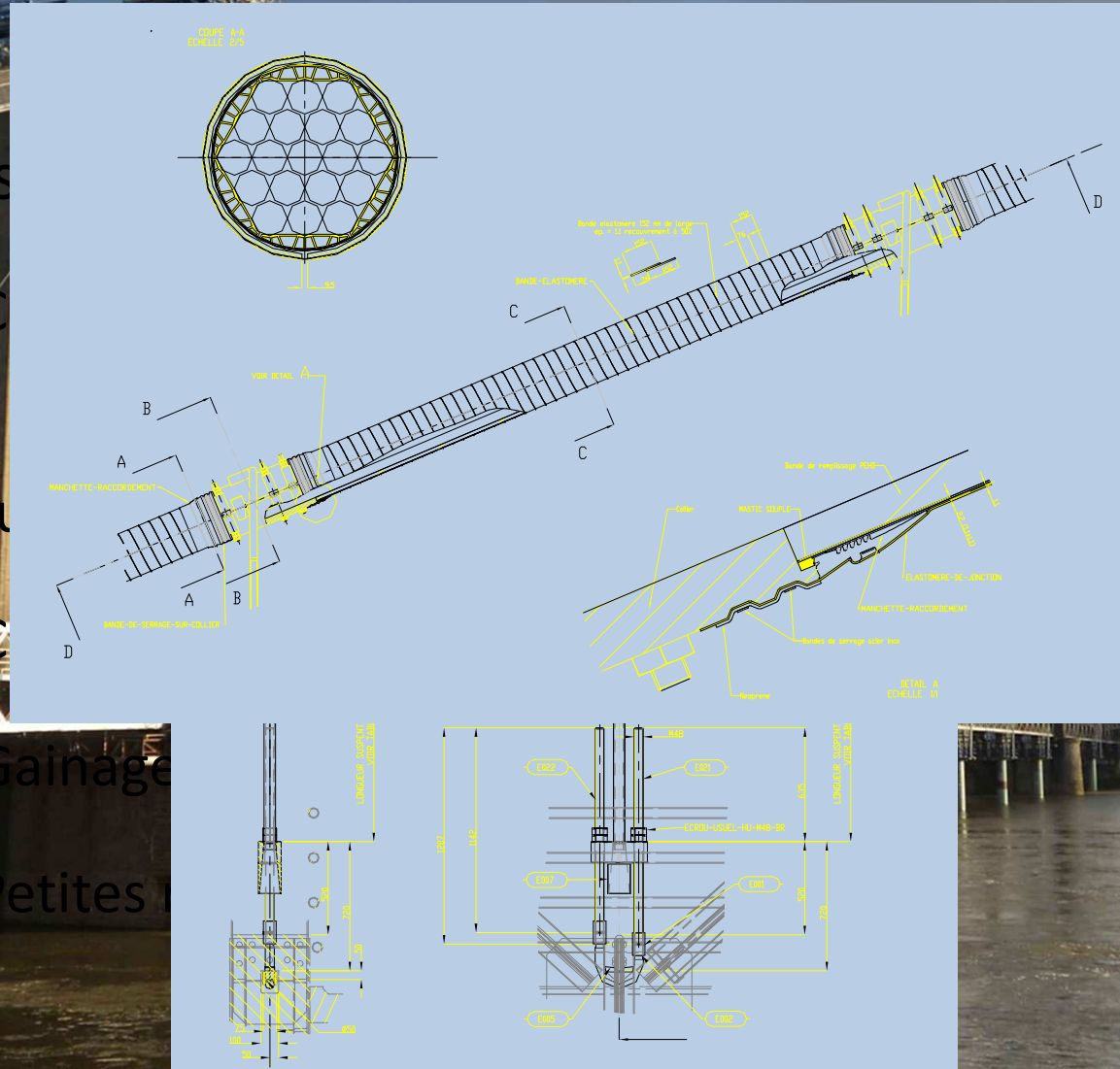
- Etudes préliminaires de l'ouvrage existant
 - Vérifications des plans in situ
 - Détermination de la géométrie
 - relevé topographique et interprétation
 - Mètre



Restauration du pont d'ANCENIS

3 - ETUDES D'EXÉCUTION ET DE MÉTHODES

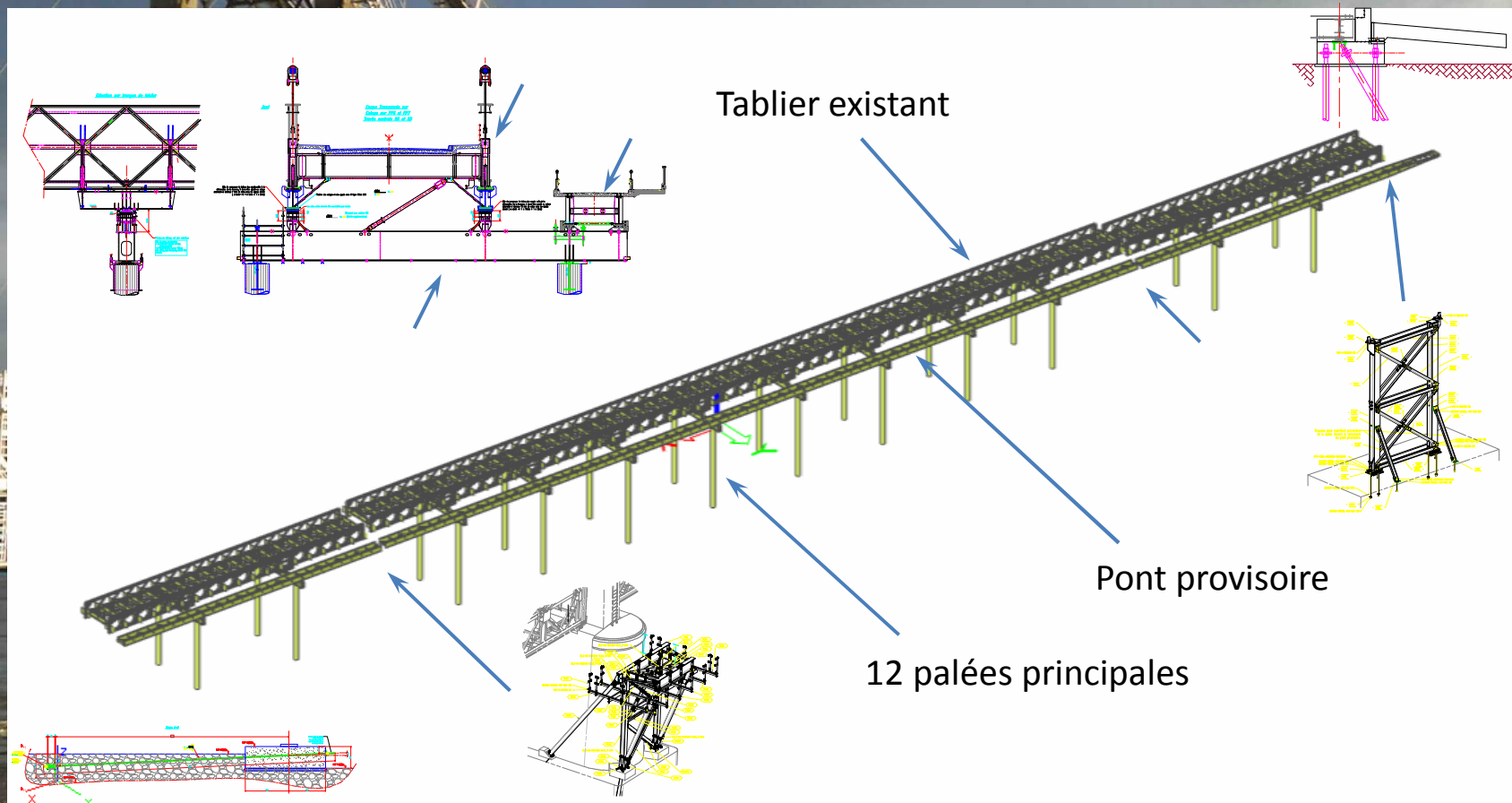
- Etudes



Restauration du pont d'ANCENIS

3 - ETUDES D'EXÉCUTION ET DE MÉTHODES

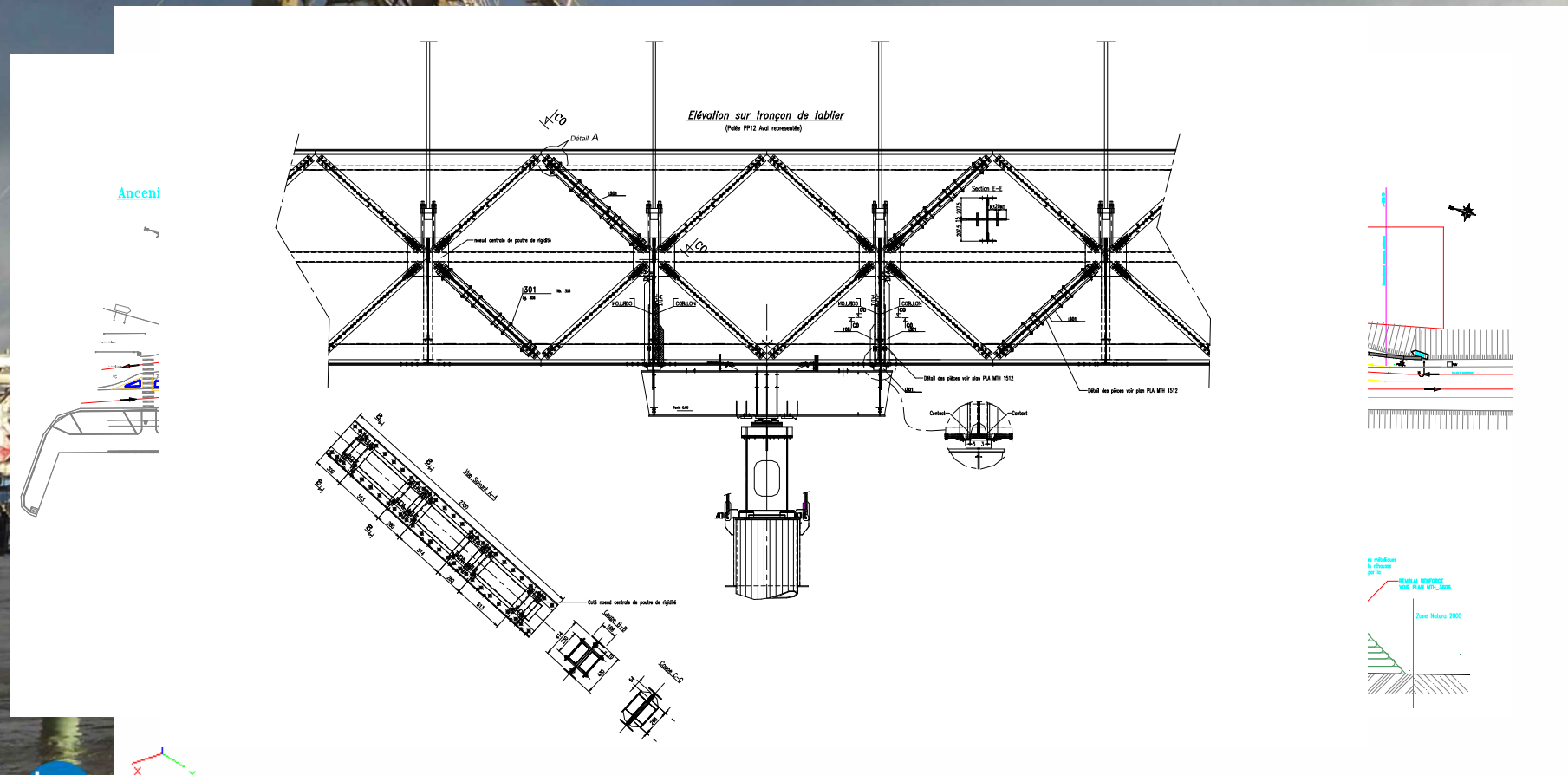
- Etudes de l'ouvrage sur appuis provisoires



Restauration du pont d'ANCENIS

3 - ETUDES D'EXÉCUTION ET DE MÉTHODES

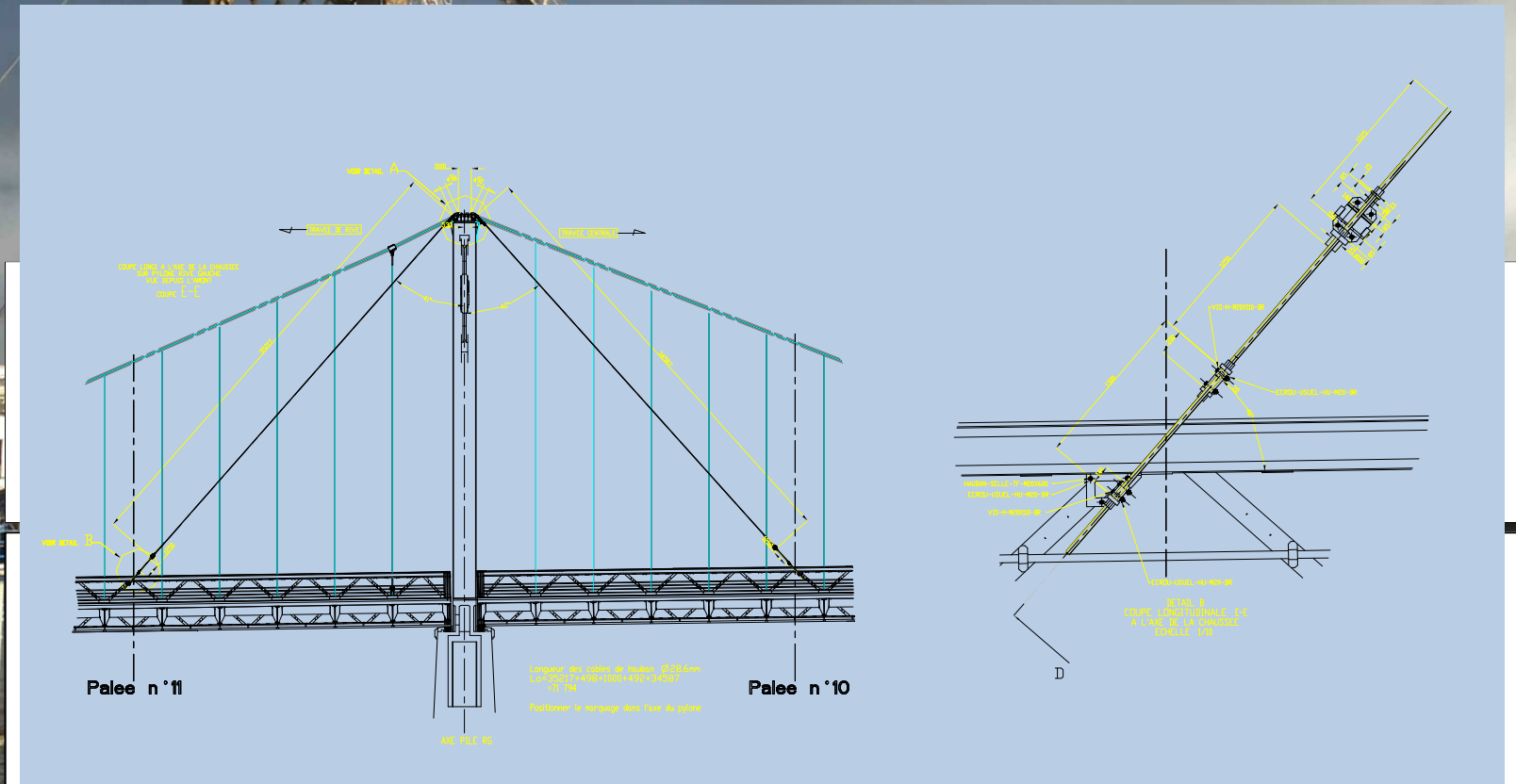
- Etudes de l'ouvrage sur appuis provisoires



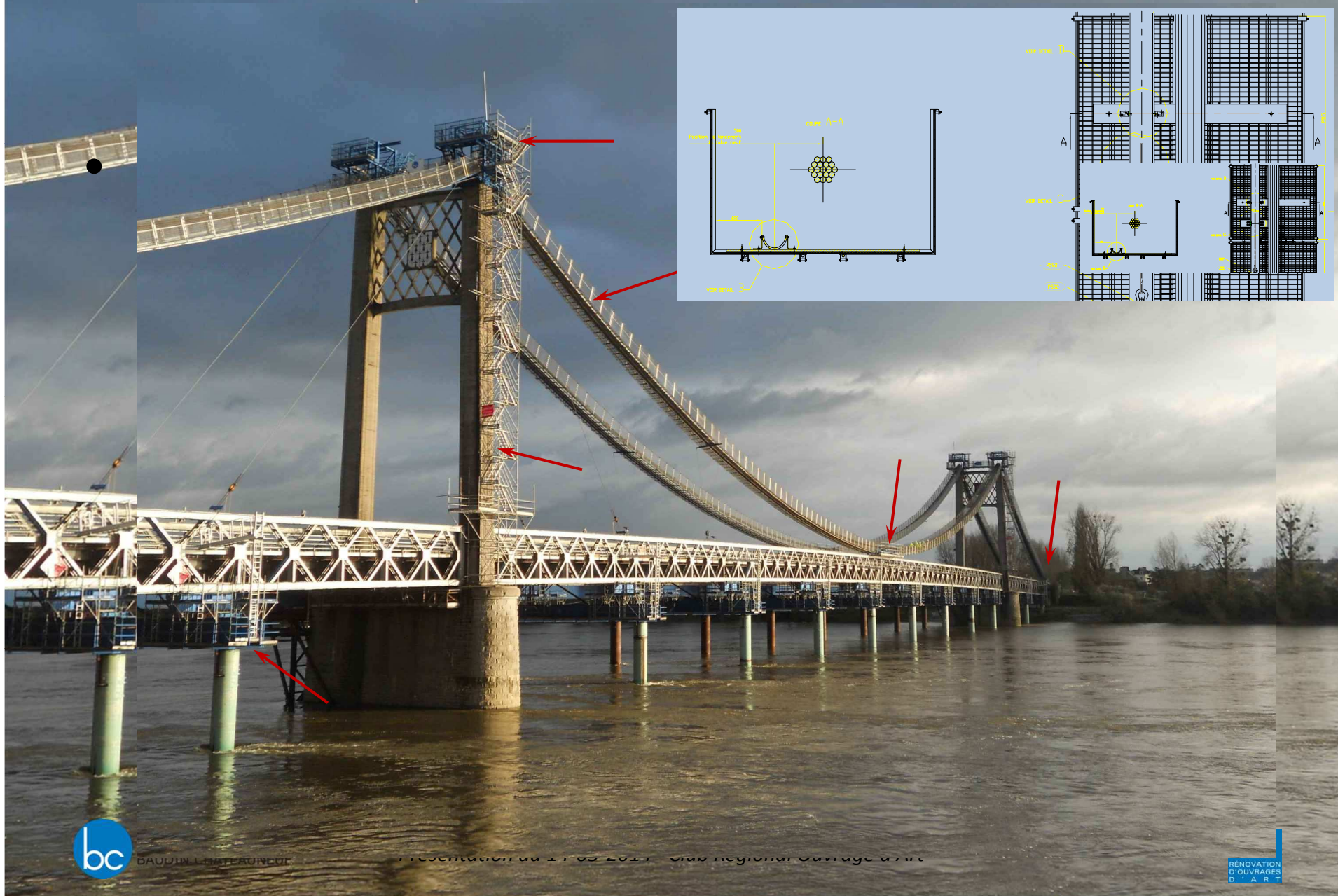
Restauration du pont d'ANCENIS

3 - ETUDES D'EXÉCUTION ET DE MÉTHODES

- Calculs de Méthode

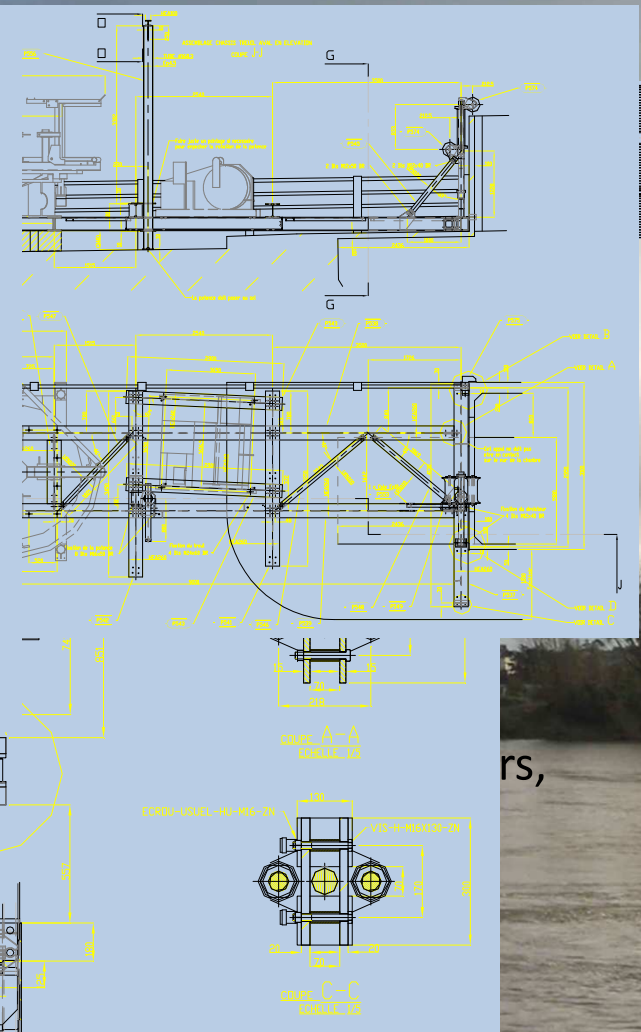
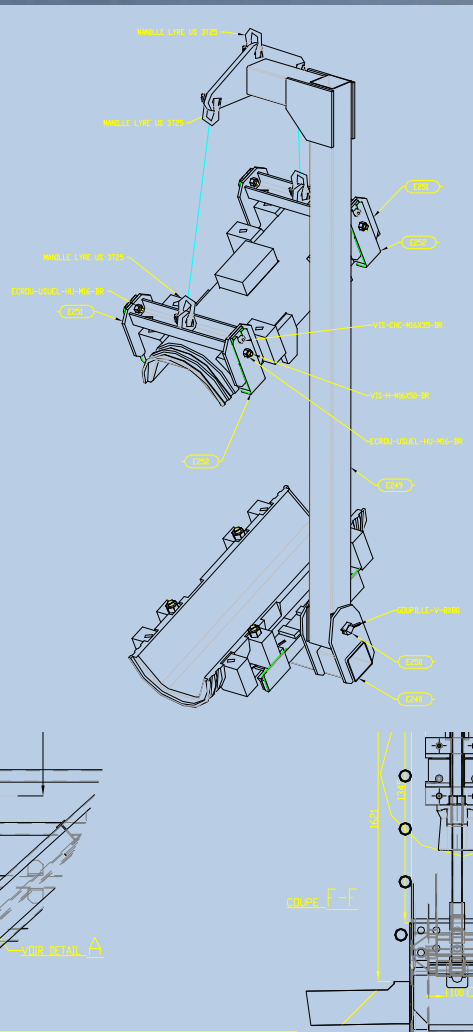
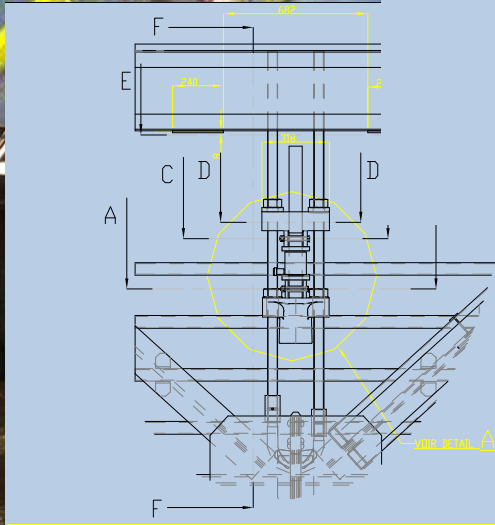
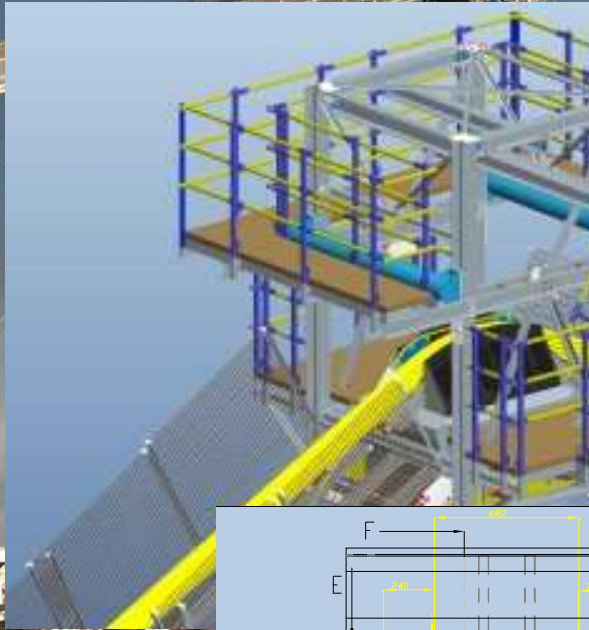


Restauration du pont d'ANCENIS



Restauration du pont d'ANCENIS

3 - ETUDES D'EXÉCUTION ET DE MÉTHODES



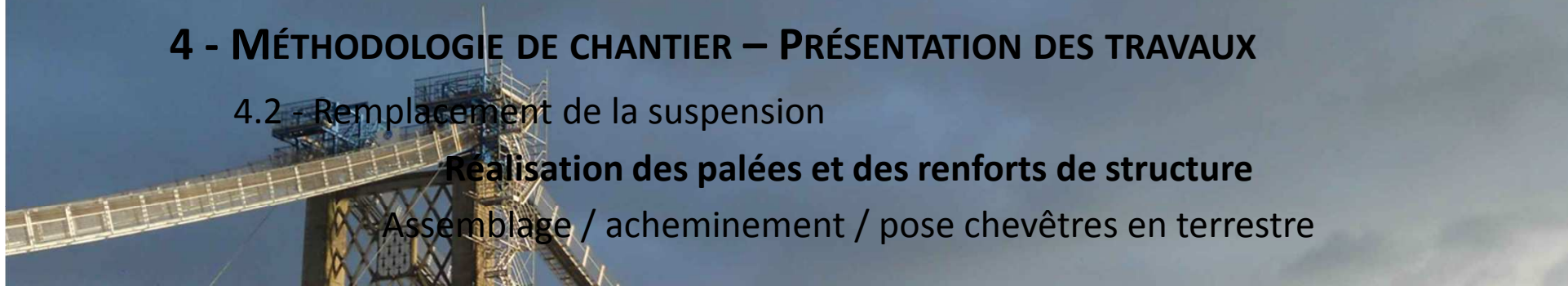
Restauration du pont d'ANCENIS

4 - MÉTHODOLOGIE DE CHANTIER – PRÉSENTATION DES TRAVAUX

4.2 - Remplacement de la suspension

Realisation des palées et des renforts de structure

Assemblage / acheminement / pose chevêtres en terrestre



Restauration du pont d'ANCENIS

4 - MÉTHODOLOGIE DE CHANTIER – PRÉSENTATION DES TRAVAUX

4.2 - Remplacement de la suspension

Réalisation des palées et des renforts de structures

Assemblage / acheminement / pose chevêtres en fluvial



Restauration du pont d'ANCENIS

4 - MÉTHODOLOGIE DE CHANTIER – PRÉSENTATION DES TRAVAUX

4.2 - Remplacement de la suspension

Réalisation des palées et des renforts de structures

Montage palées sur pile



Restauration du pont d'ANCENIS

4 - MÉTHODOLOGIE DE CHANTIER – PRÉSENTATION DES TRAVAUX

4.2 - Remplacement de la suspension

Réalisation des palées et des renforts de structures

Renforts sur Ouvrage



Restauration du pont d'ANCENIS

4 - MÉTHODOLOGIE DE CHANTIER – PRÉSENTATION DES TRAVAUX

4.2 - Remplacement de la suspension

Réalisation des palées et des renforts de structures

Renforts sur Ouvrage



Restauration du pont d'ANCENIS

4 - MÉTHODOLOGIE DE CHANTIER – PRÉSENTATION DES TRAVAUX

4.2 - Remplacement de la suspension

Montage pont provisoire

Assemblage d'un tronçon de pont de 60 m



Restauration du pont d'ANCENIS

4 - MÉTHODOLOGIE DE CHANTIER – PRÉSENTATION DES TRAVAUX

4.2 - Remplacement de la suspension

Montage pont provisoire

Assemblage d'un tronçon de pont de 60 m



Restauration du pont d'ANCENIS

4 - MÉTHODOLOGIE DE CHANTIER – PRÉSENTATION DES TRAVAUX

4.2 - Remplacement de la suspension

Montage pont provisoire

Lancement



Restauration du pont d'ANCENIS

4 - MÉTHODOLOGIE DE CHANTIER – PRÉSENTATION DES TRAVAUX

4.2 - Remplacement de la suspension

Montage pont provisoire

Pose des dalles et superstructures



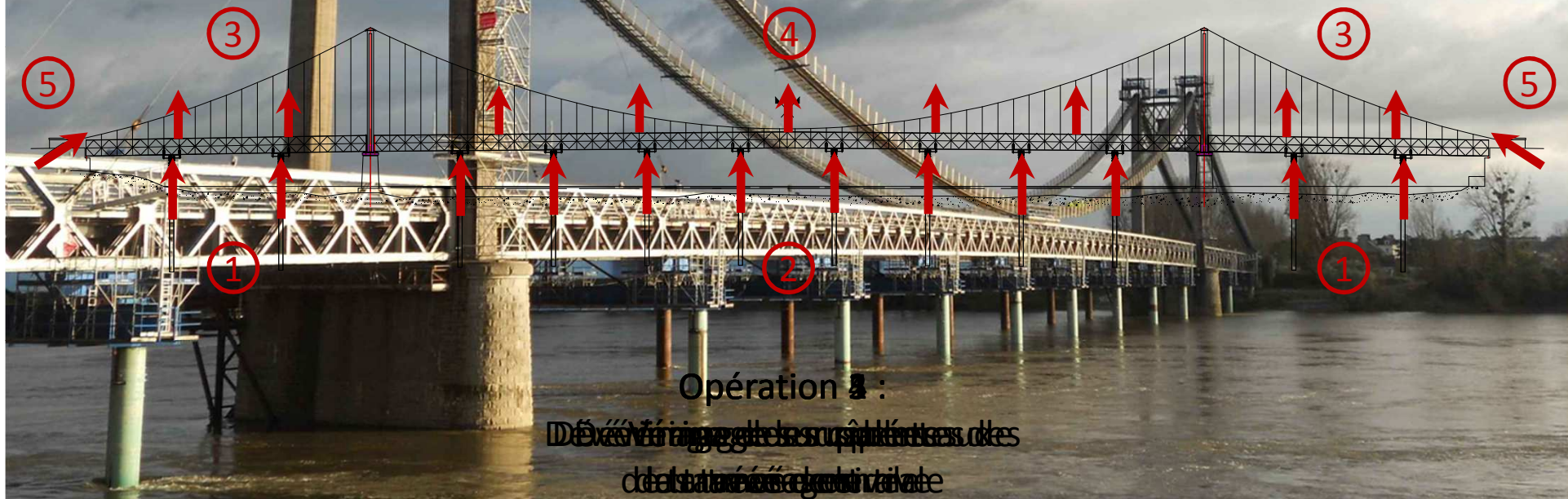
Restauration du pont d'ANCENIS

4 - MÉTHODOLOGIE DE CHANTIER – PRÉSENTATION DES TRAVAUX

4.2 - Remplacement de la suspension

Transfert de charge 1

→ Transfert du poids du tablier de la suspension vers les palées provisoires



Opération 1 :

Déchargement des suspentes des
de la table d'égout

Restauration du pont d'ANCENIS

4 - MÉTHODOLOGIE DE CHANTIER – PRÉSENTATION DES TRAVAUX

4.2 - Remplacement de la suspension Vérinage sur palées



Restauration du pont d'ANCENIS

4 - MÉTHODOLOGIE DE CHANTIER – PRÉSENTATION DES TRAVAUX

4.2 - Remplacement de la suspension Détension des suspentes



Restauration du pont d'ANCENIS

4 - MÉTHODOLOGIE DE CHANTIER – PRÉSENTATION DES TRAVAUX

4.2 - Remplacement de la suspension

Détension des câbles aux ancrages



Restauration du pont d'ANCENIS

4 - MÉTHODOLOGIE DE CHANTIER – PRÉSENTATION DES TRAVAUX

4.2 - Remplacement de la suspension

Montage échafaudages d'accès aux pylônes et pose des portiques

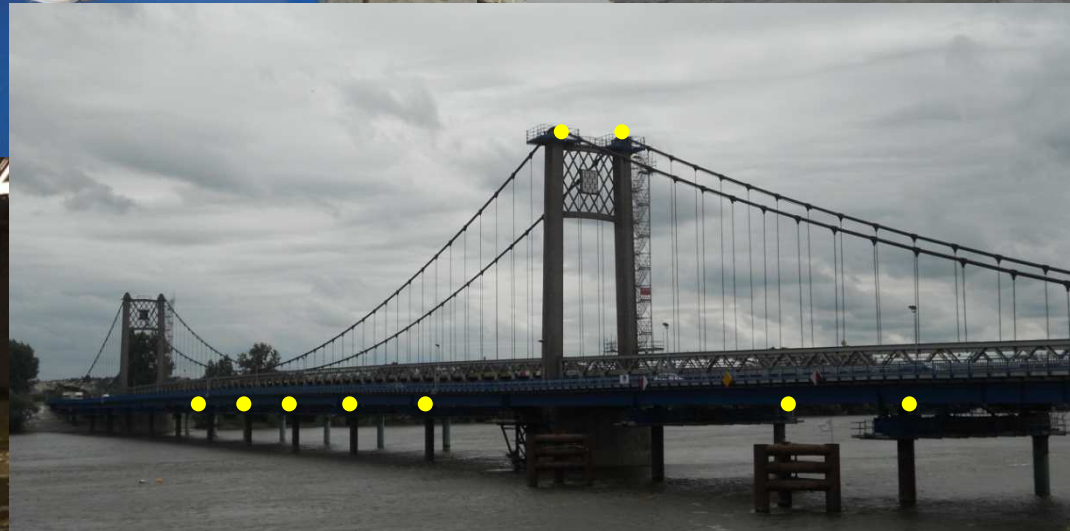


Restauration du pont d'ANCENIS

4 - MÉTHODOLOGIE DE CHANTIER – PRÉSENTATION DES TRAVAUX

4.2 - Remplacement de la suspension

Suivi topométrique des palées et des pylônes



Restauration du pont d'ANCENIS

4 - MÉTHODOLOGIE DE CHANTIER – PRÉSENTATION DES TRAVAUX

4.2 - Remplacement de la suspension

Montage des passerelles à câbles – Dépose des suspentes

Assemblage et lancement des paniers de PAC



Restauration du pont d'ANCENIS

4 - MÉTHODOLOGIE DE CHANTIER – PRÉSENTATION DES TRAVAUX

4.2 - Remplacement de la suspension

Montage des passerelles à câbles – Dépose des suspentes

Assemblage et lancement des paniers de PAC



Restauration du pont d'ANCENIS

4 - MÉTHODOLOGIE DE CHANTIER – PRÉSENTATION DES TRAVAUX

4.2 - Remplacement de la suspension

Montage des passerelles à câbles – Dépose des suspentes

Assemblage et lancement des paniers de PAC



Restauration du pont d'ANCENIS

4 - MÉTHODOLOGIE DE CHANTIER – PRÉSENTATION DES TRAVAUX

4.2 - Remplacement de la suspension

Dépose des suspentes à l'avancement - Préparation

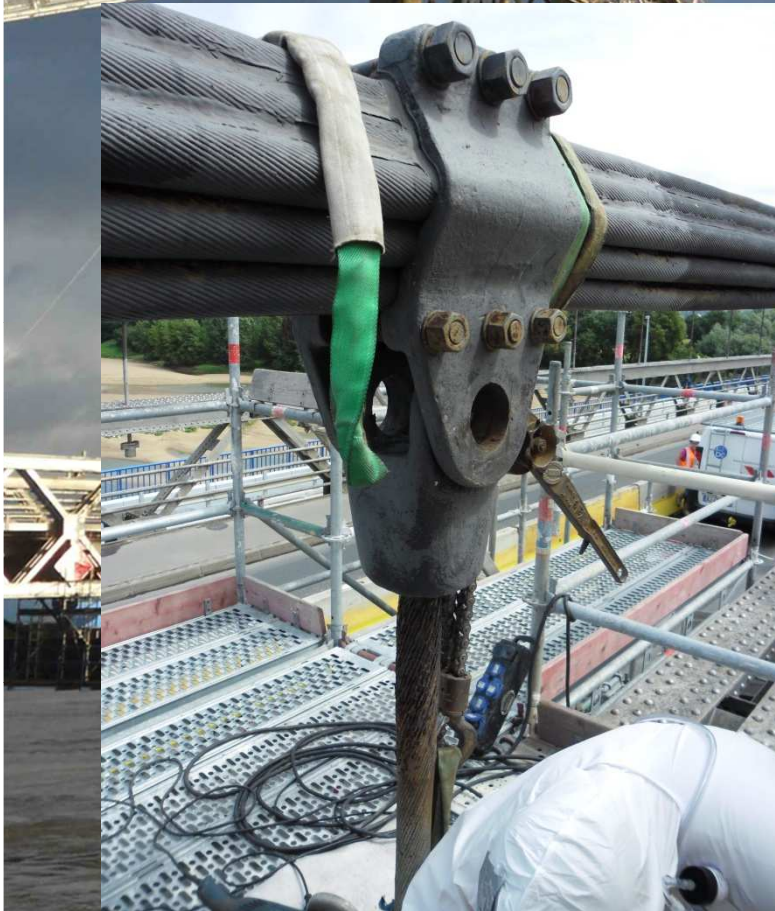


Restauration du pont d'ANCENIS

4 - MÉTHODOLOGIE DE CHANTIER – PRÉSENTATION DES TRAVAUX

4.2 - Remplacement de la suspension

Dépose des suspentes à l'avancement - Préparation



Restauration du pont d'ANCENIS

4 - MÉTHODOLOGIE DE CHANTIER – PRÉSENTATION DES TRAVAUX

4.2 - Remplacement de la suspension

Dépose des suspentes à l'avancement – Evacuation, stockage



Restauration du pont d'ANCENIS

4 - MÉTHODOLOGIE DE CHANTIER – PRÉSENTATION DES TRAVAUX

4.2 - Remplacement de la suspension

Dépose des suspentes à l'avancement – Evacuation / stockage



Restauration du pont d'ANCENIS

4 - MÉTHODOLOGIE DE CHANTIER – PRÉSENTATION DES TRAVAUX

4.2 - Remplacement de la suspension

Dépose des suspentes à l'avancement – Evacuation / stockage



Restauration du pont d'ANCENIS

4 - MÉTHODOLOGIE DE CHANTIER – PRÉSENTATION DES TRAVAUX

4.2 - Remplacement de la suspension

Travaux en présence d'amiante



Restauration du pont d'ANCENIS

4 - MÉTHODOLOGIE DE CHANTIER – PRÉSENTATION DES TRAVAUX

4.2 - Remplacement de la suspension

Débranchement des câbles porteurs

Matériels en rive gauche
dans la PAC

Matériels en
têtes de pylône

Matériels en rive droite



Conditionnement, stockage
et évacuation des câbles

Restauration du pont d'ANCENIS

4 - MÉTHODOLOGIE DE CHANTIER – PRÉSENTATION DES TRAVAUX

4.2 - Remplacement de la suspension

Etat des câbles



=> Il était temps d'intervenir !!



Restauration du pont d'ANCENIS

4 - MÉTHODOLOGIE DE CHANTIER – PRÉSENTATION DES TRAVAUX

4.2 - Remplacement de la suspension

Lancement des câbles neufs

Acheminement des bobines et des bobines de câbles
déroutage des câbles en RG
Déroulage des câbles dans le PAC et ripage
Attache des câbles aux ancrages
transversal dans les selles

Restauration du pont d'ANCENIS

4 - MÉTHODOLOGIE DE CHANTIER – PRÉSENTATION DES TRAVAUX

4.2 - Remplacement de la suspension Pose des colliers



Restauration du pont d'ANCENIS

4 - MÉTHODOLOGIE DE CHANTIER – PRÉSENTATION DES TRAVAUX

4.2 - Remplacement de la suspension

Pose des suspentes - Acheminement

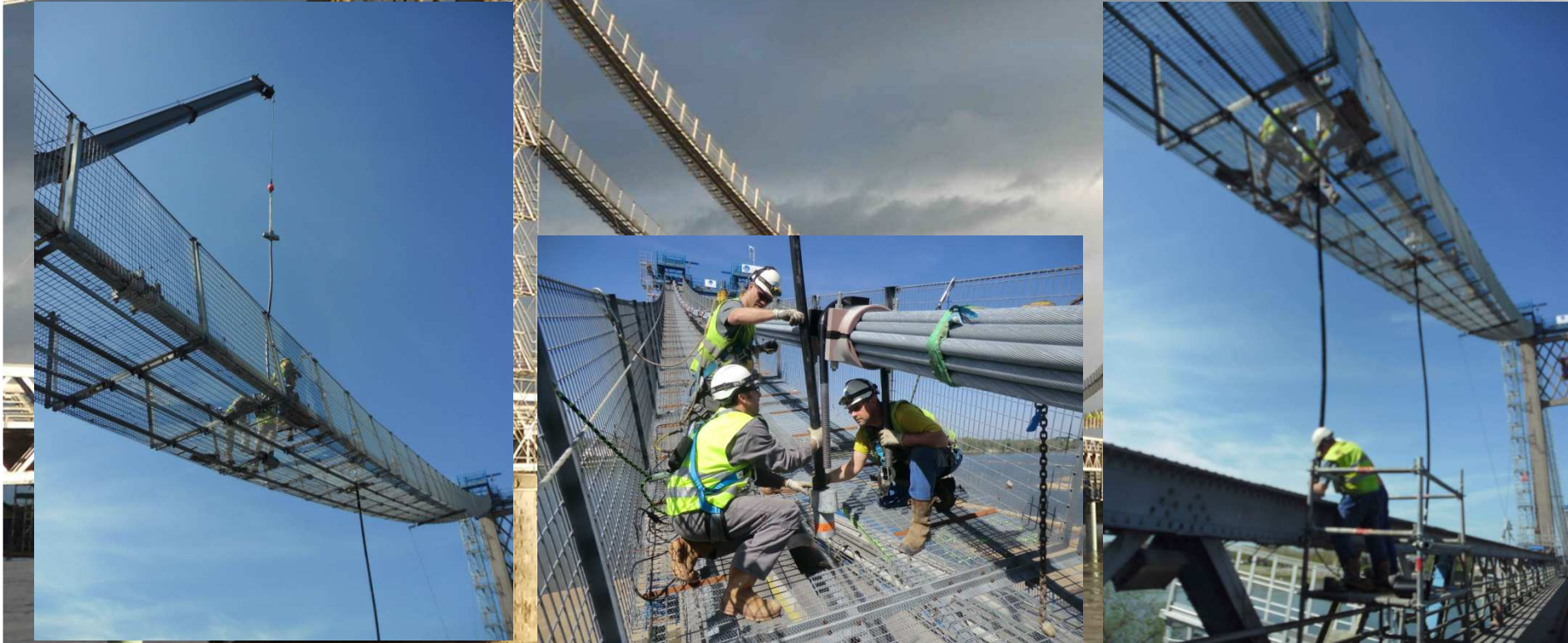


Restauration du pont d'ANCENIS

4 - MÉTHODOLOGIE DE CHANTIER – PRÉSENTATION DES TRAVAUX

4.2 - Remplacement de la suspension

Pose des suspentes - Acheminement

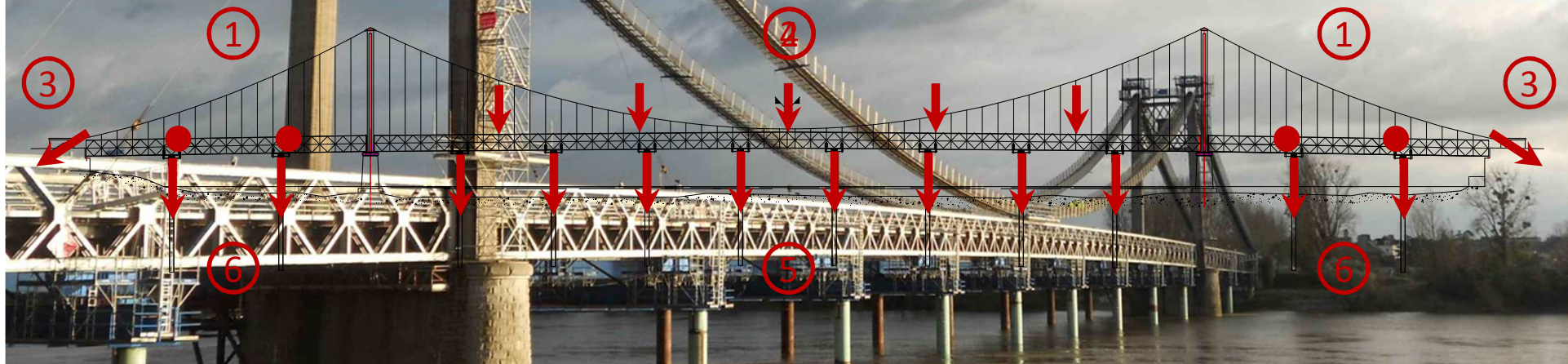


Restauration du pont d'ANCENIS

TRAVAUX A VENIR

Transfert de charge 2

→ Transfert du poids du tablier des palées provisoires vers la suspension



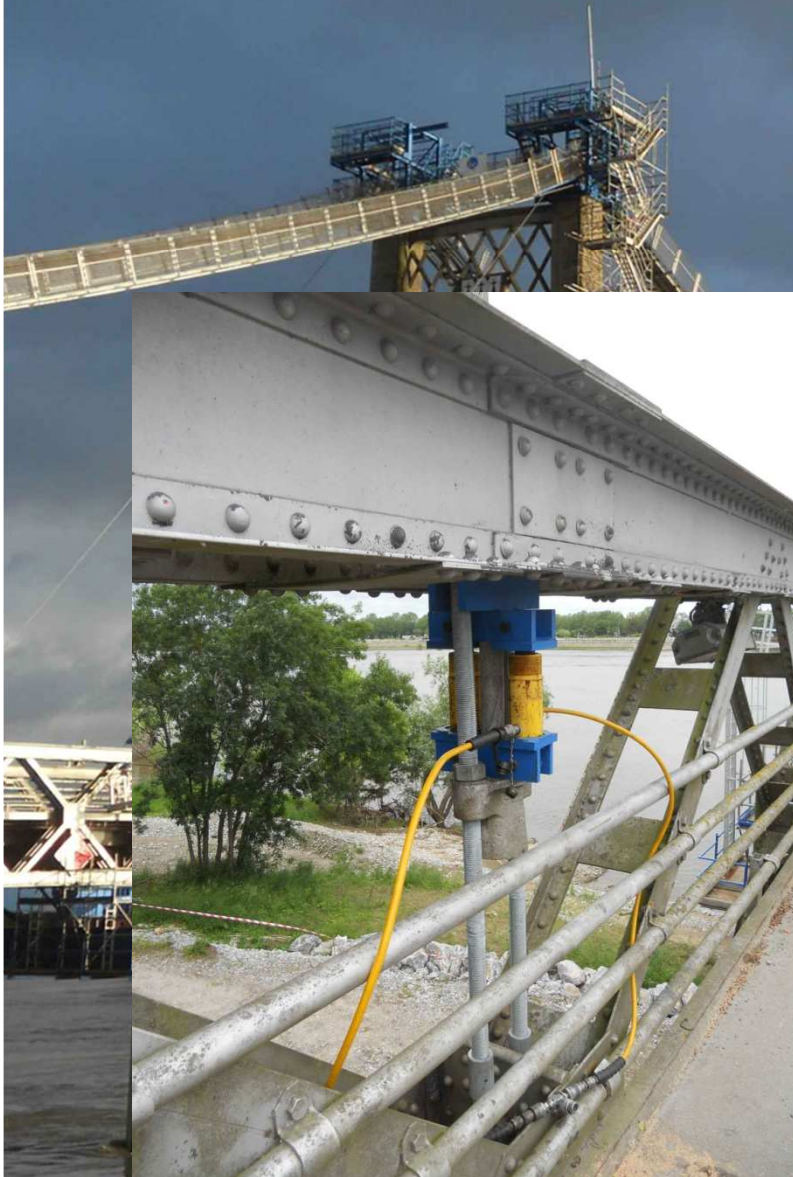
Opération 3 :

Accrochage des palées provisoires
à leur position définitive et
à leur position définitive de rive

Restauration du pont d'ANCENIS

TRAVAUX A VENIR

Equilibrages



Restauration du pont d'ANCENIS

TRAVAUX A VENIR

Gainage des nappes et déshumidification



Restauration du pont d'ANCENIS

TRAVAUX A VENIR

Réfection de la protection anticorrosion du tablier

Démontage de tous les matériels provisoires

Restauration du pont d'ANCENIS

Merci de votre attention

BAUDIN Châteauneuf

Division Rénovation Ouvrages d'Art

60 Rue de la Brosse

BP 30019

45110 CHATEAUNEUF SUR LOIRE

 02.38.46.38.46 -  02.38.46.38.41

Site : <http://www.baudinchateauneuf.com>