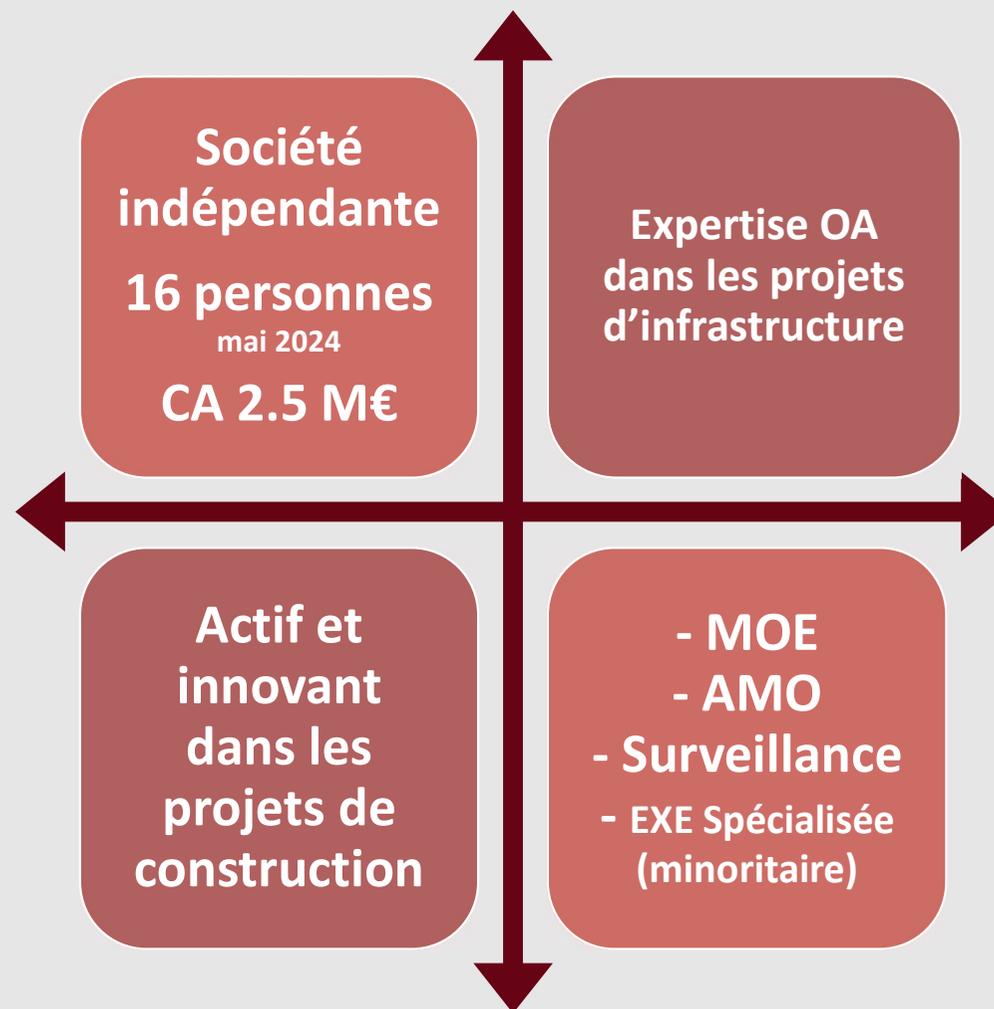


Ingénierie et eXpertise des Ouvrages

juin-24





Notre rayon d'actions



Domaine

- Ouvrages d'art (80%)
- Ouvrages souterrains
- Ouvrages de gros Génie-Civil

Capacité à s'interfacer et nouer des partenariats

- Inscription dans des projets multimétiers, notamment routiers
- Missions prototypes et/ou R&D

Certificat de Qualification

OPQIBI

N° 24 06 5769



Notre rayon d'actions



Notre expertise pour vos projets:

- Plusieurs experts ayant plus de 10 ans d'expérience dans la conception des ouvrages d'art, sur de grands projets,
- Expérience dans la coordination de compétences transverses : environnement, architecture, tracé...
- Etudes de tous types de structures (BP, câbles, mixte, métal), des fondations au tablier
- La prise en compte de l'entretien de l'ouvrage dès la conception

Experts représentés dans les groupes de travail des associations:

- AIPCR
- IMGCC

Enseignement:

- INSA Lyon
- Mine d'Ales



Une société tournée vers l'innovation



Quelques exemples:



Conception d'application de béton BFUP

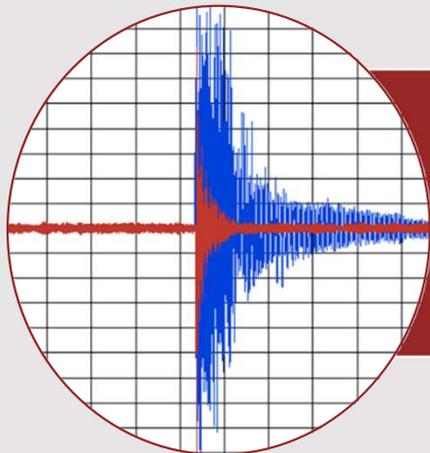
- Renforcement
- Étanchéité
- Ouvrage neufs



Une société tournée vers l'innovation



Quelques exemples:



Instrumentation

- Utilisation de CFOD (Capteurs Fibres Optiques Distribués)
- Surveillance acoustique d'ouvrages câblés, par mise en réseau d'unités autonomes et connectées



ORGANIGRAMME

Eric HELIN
Expert associé

Adrien ROIBET
Président / Fondateur

Jean-Philippe MAHERAULT
Dir. SHM / Co-Fondateur

Liza NASARRE
Assistante Dir + Comm

Vanessa SCHREINER
Responsable administrative

Grand Ouest

Jean Philippe MAHERAULT
Directeur SHM

Aurélien CROZE
(Chargé d'instrumentation)

Nicolas CHALAYE
(Chargé d'instrumentation)

Siège Lyon

Aurélien CROZE
Responsable Patrimoine

Etienne VULIN
Responsable des Etudes

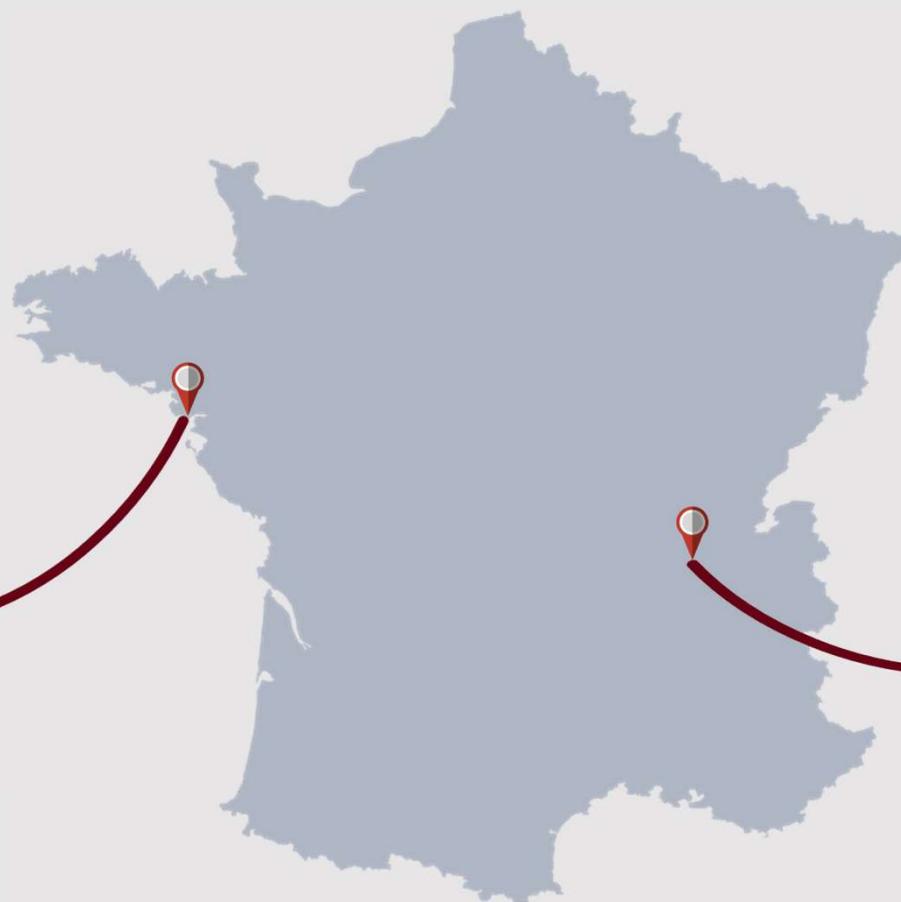
Antoine SUZON (Ingénieur Ouvrages d'Art)
Thomas BLAYAC (Ingénieur Ouvrages d'Art)
Dylan BESSE (Ingénieur Ouvrages d'Art)
Paul GOGUEY (Ingénieur Ouvrages d'Art)
Manon GUILLOU (Ingénieure OA - DET)
Nicolas CHALAYE (Ingénieur Ouvrages d'Art)
Fanny CHAMBARD (Ingénieure OA – Contrat Pro)
Thibaut ROUSSOT (Technicien Projeteur OA)
Colin MAES (Technicien Projeteur OA)



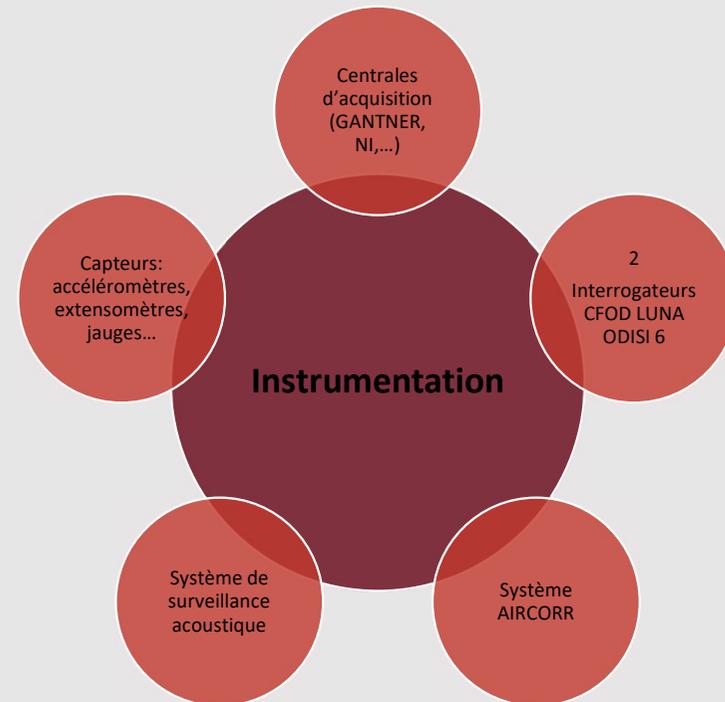
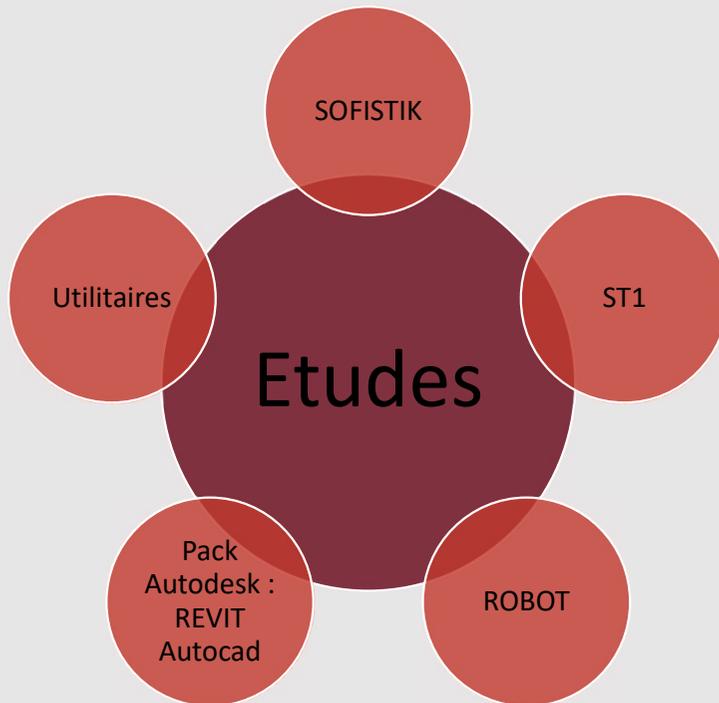
Implantation



Agence
Grand Ouest
(Saint Nazaire
120 m²)



Siège Lyon
(Jonage 300
m²)





Référence étude conception



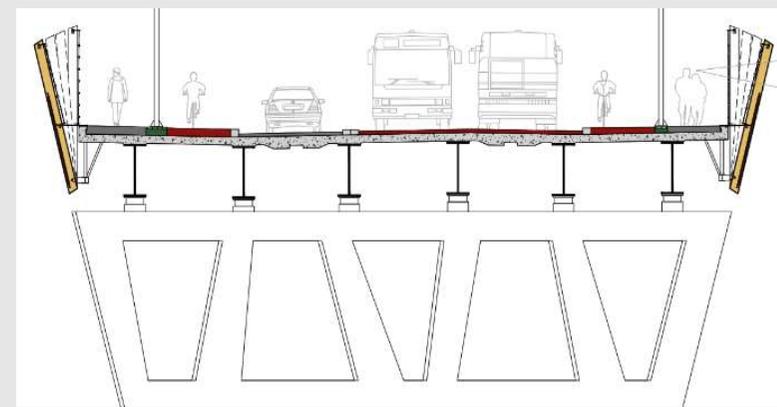
Rouen Métropole – Pont Nikki de Saint-Phalle – MOE Complète (AVP=>AOR)

Partenaire: Atelier RITZ (CO-t)

Coût travaux: env. 10 M€ HT



juin-24



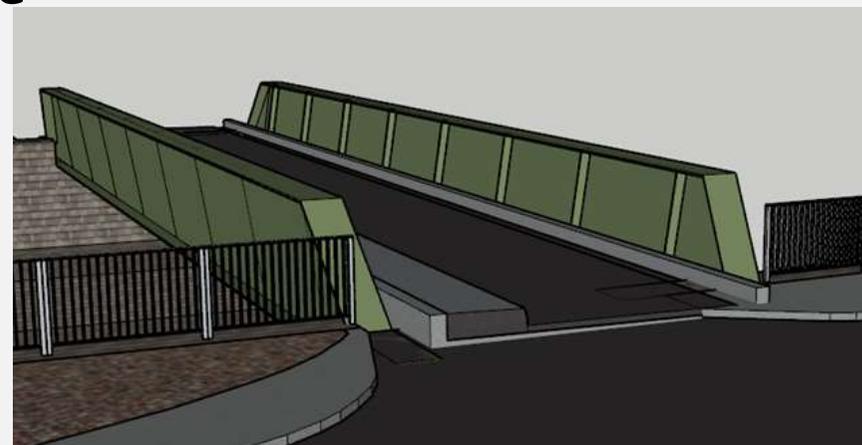


Référence MOE conception / travaux



Commune de Saint Claude – Pont de la Pipe

- Expertise et MOE complète (AVP/PRO, ACT, DET) – ouvrage semi-intégral



juin-24

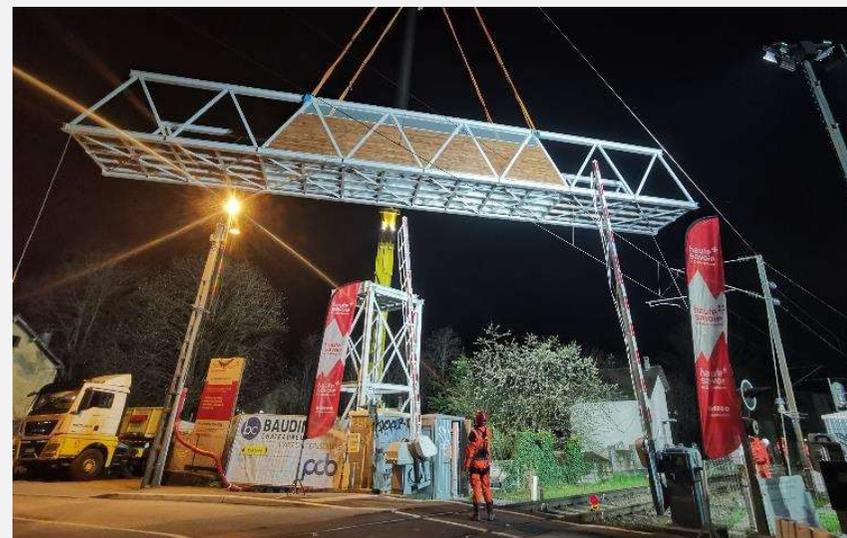
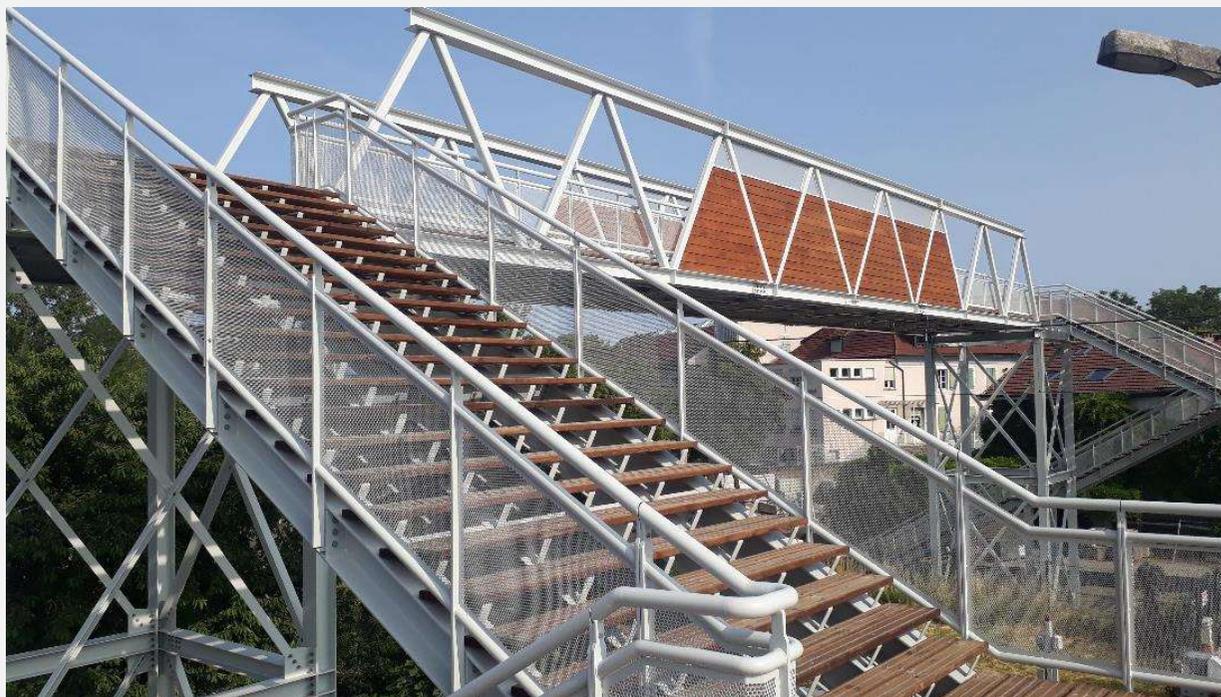
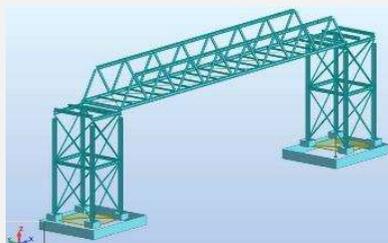


Référence MOE conception / travaux



CD74 – Passerelle SNCF

- MOE Complète (AVP → DET)
- Interface SNCF (DCS)
- Interfaces Réseaux (ENEDIS, GAZ)



juin-24

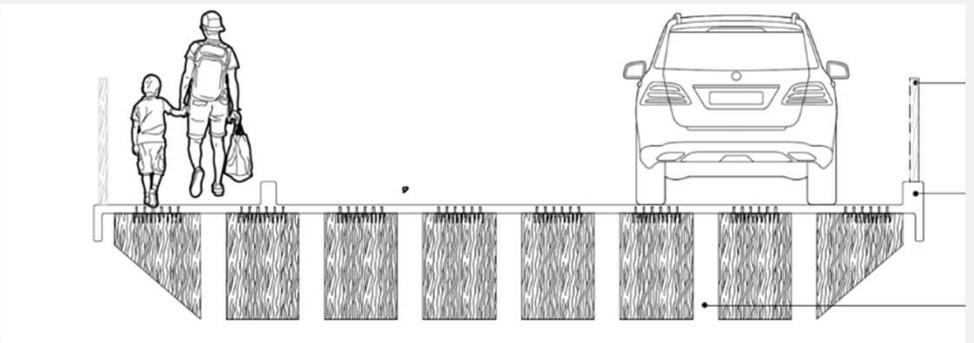
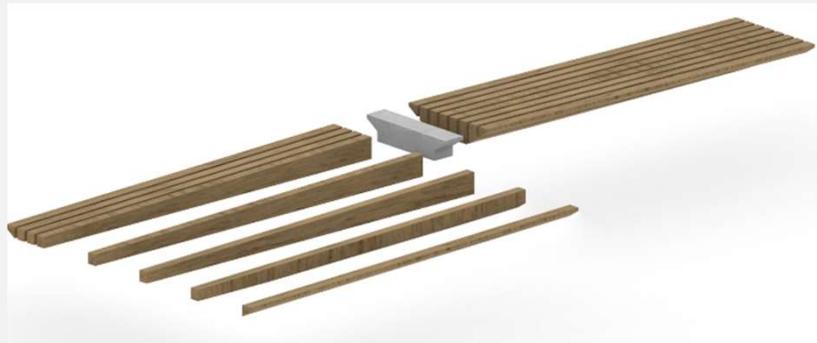


Référence MOE conception / travaux



CD05 – Pont Neuf - Embrun

- MOE Conception
- Démolition reconstruction
- Ouvrage neuf mixte bois BFUP



juin-24

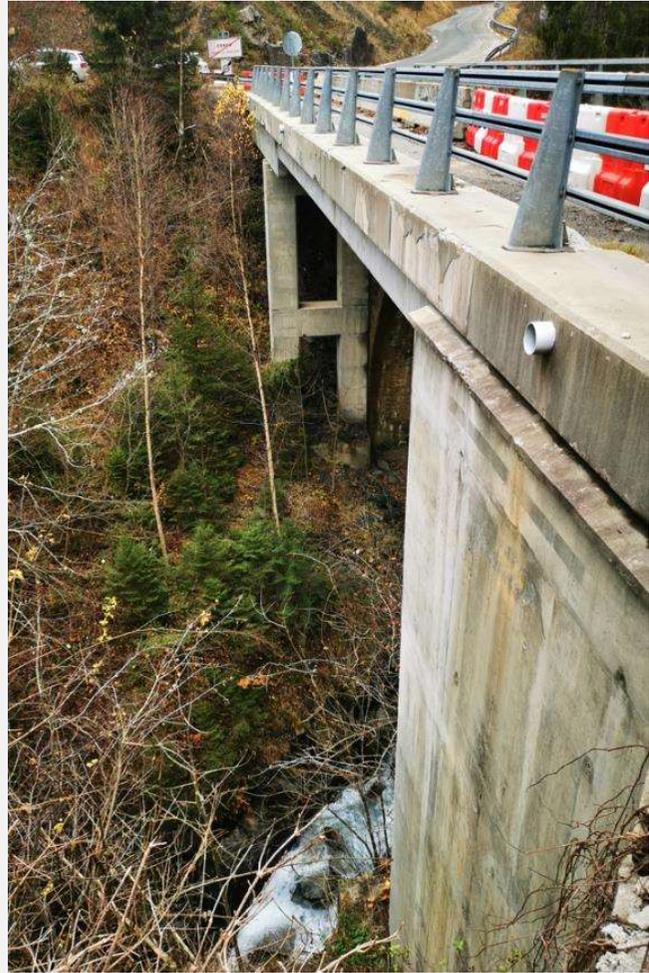
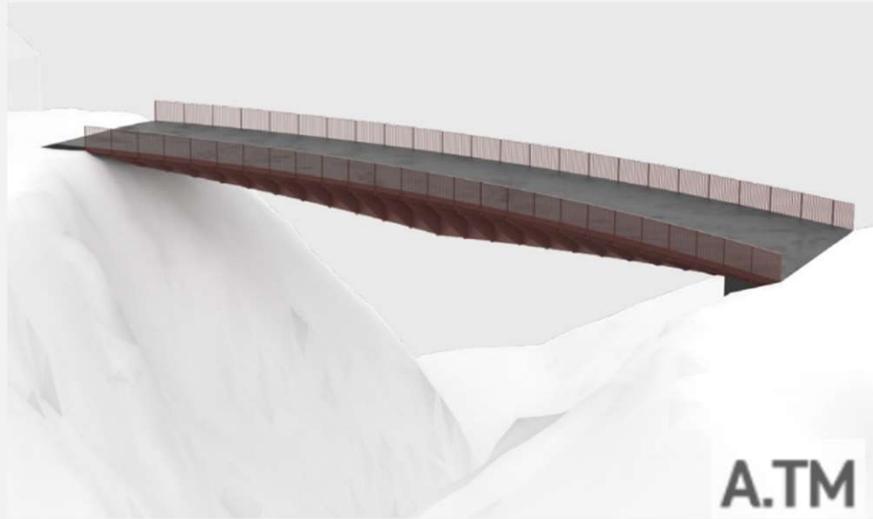
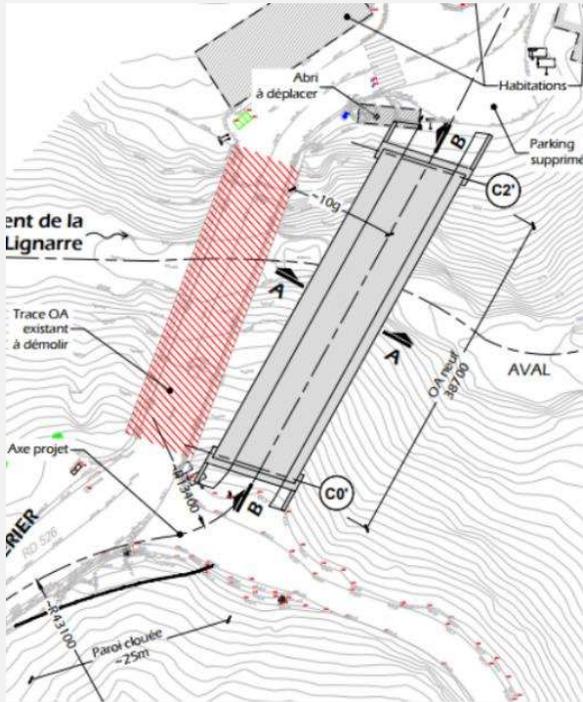
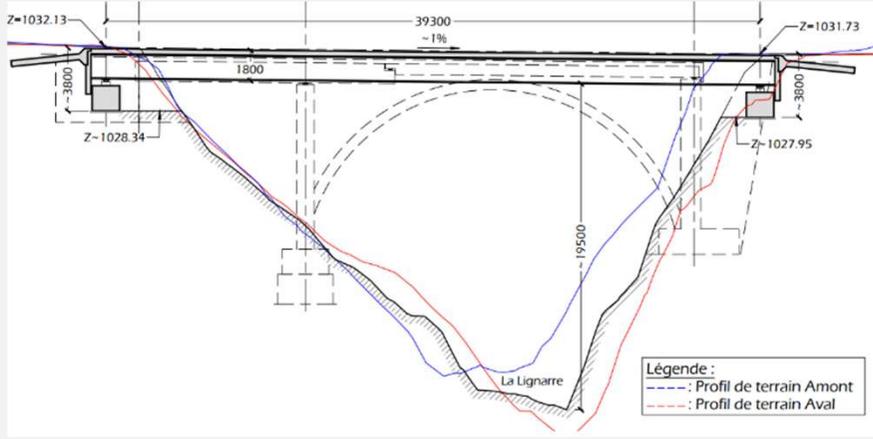


Référence MOE conception / travaux



CD38 – Pont de Oulles

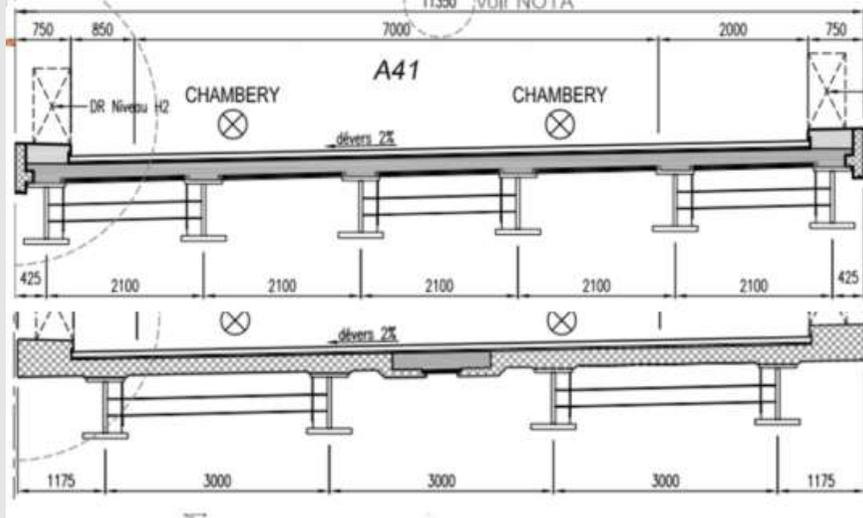
- MOE Générale (AVP -> DET)
- Démolition reconstruction
- Ouvrage en milieu montagneux
- Phasage complexe



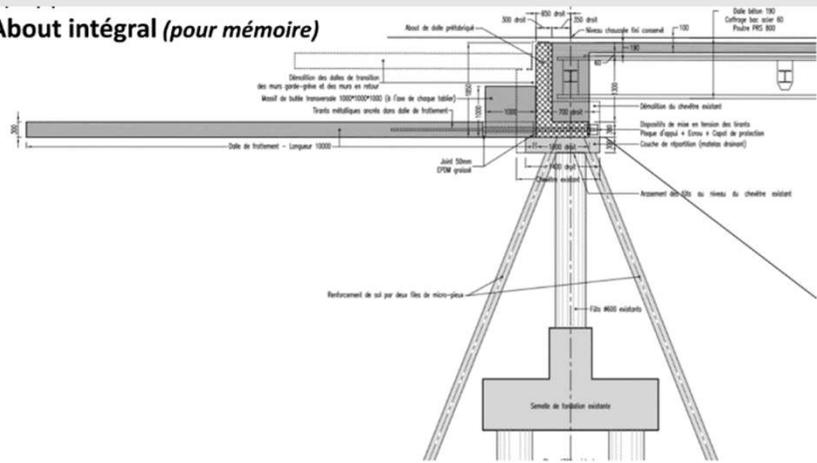


Référence étude conception

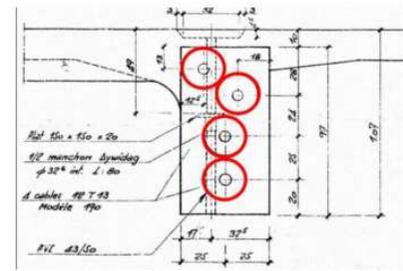
APRR – Remplacement du PI3004 – AVP – AMO Conception Réalisation



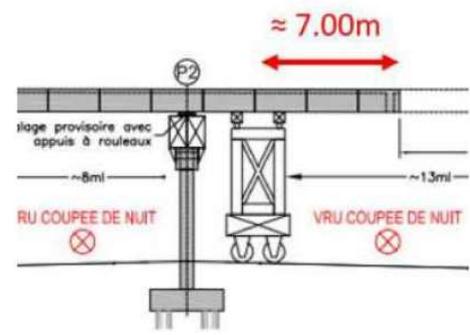
About intégral (pour mémoire)



2 x 4 câbles STUP 12T13 TBR



Plan de précontrainte à l'about du tablier





Référence maintenance - réparation



CCI Seine Estuaire – Pont de Tancarville

- Contrôle extérieur travaux sur VIPP
- OPC général / AMO planification
- AMO DIAG dalle Robinson



juin-24



Référence maintenance - réparation



CCI Seine Estuaire – Pont de Tancarville

- Expertise Incendie
- Pilotage Diagnostic
- Mesures conservatoires
- Réparation





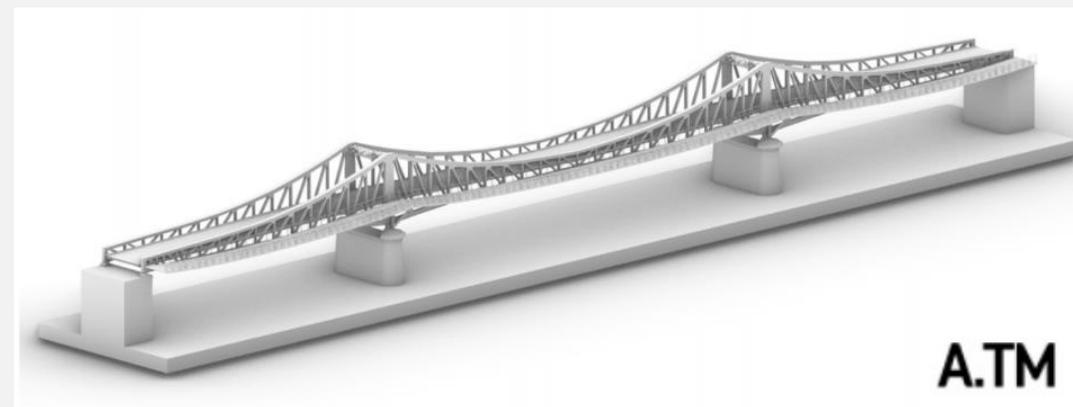
Référence – Réhabilitation - Elargissement



CD01 – Pont de Frans / Jassans Riottier

Elargissement modes doux de l'existant

- MOE générale
- Réhabilitation ouvrage métallique
- Elargissement modes doux





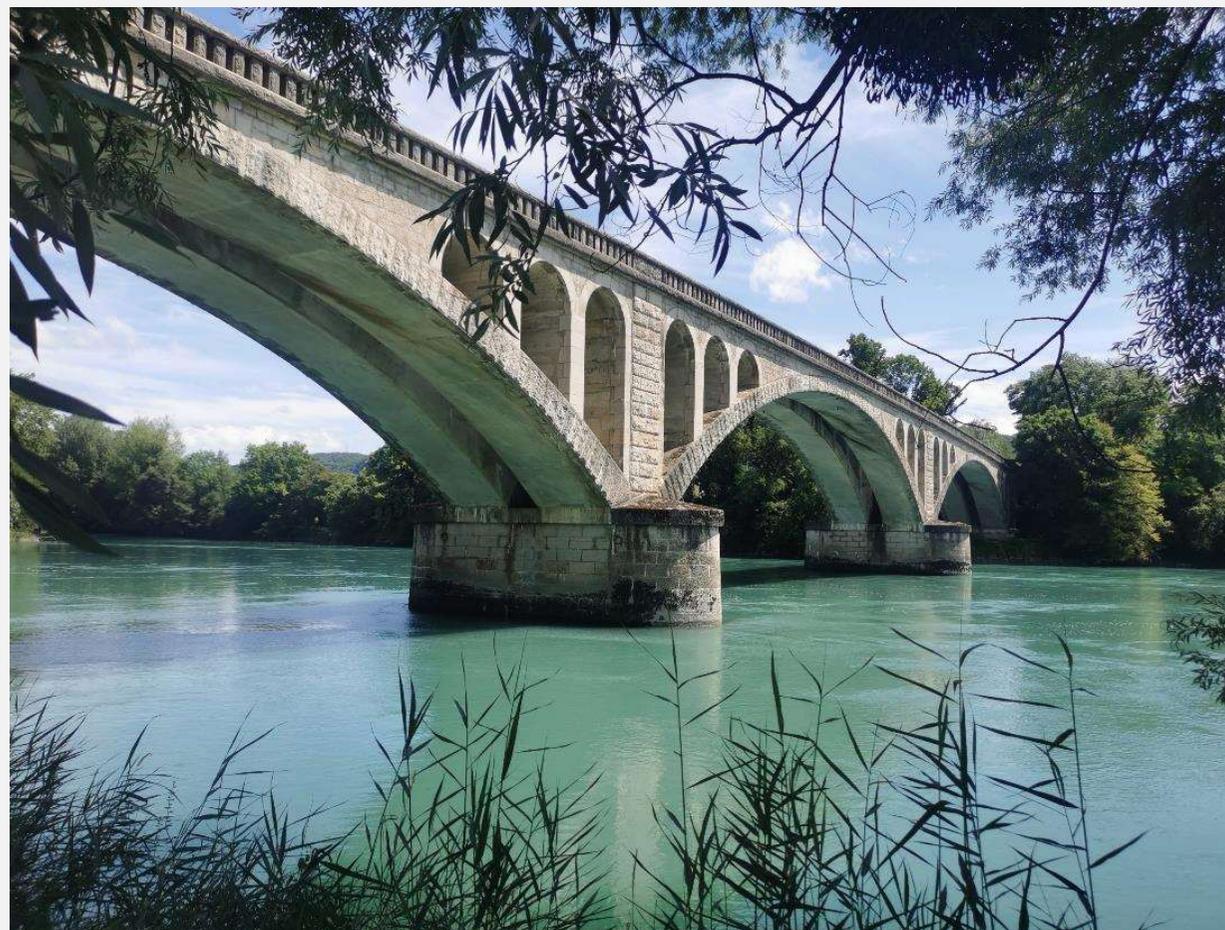
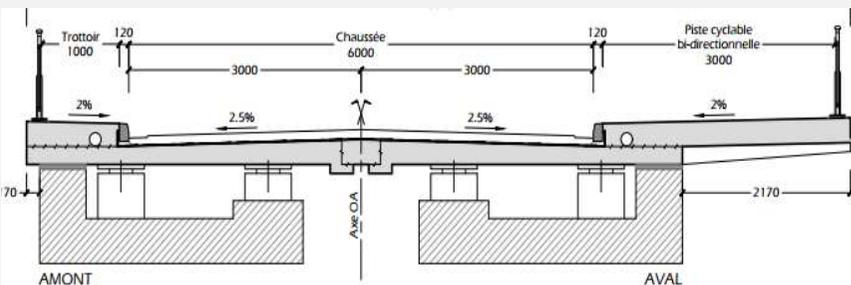
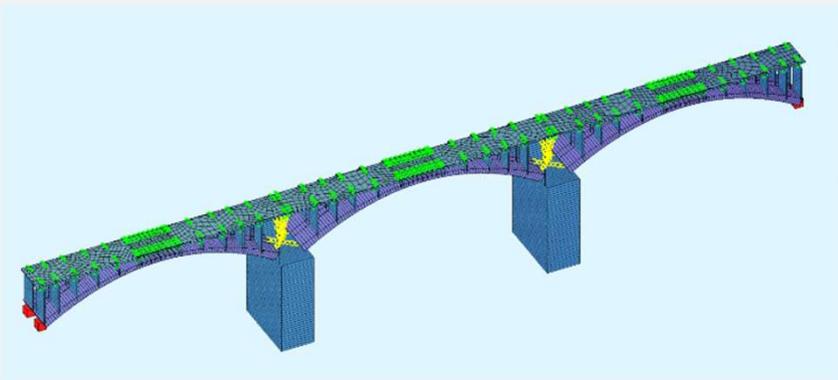
Référence – Réhabilitation - Elargissement



CD38 – Lagnieu

Elargissement modes doux de l'existant

- Diagnostic – Recalcul général
- Etudes préliminaires
- Etudes de renforcement



juin-24



Référence – Réhabilitation - Elargissement



CD69 – Pont de Belleville

Elargissement modes doux de l'existant

- Faisabilité réhabilitation et élargissement



juin-24

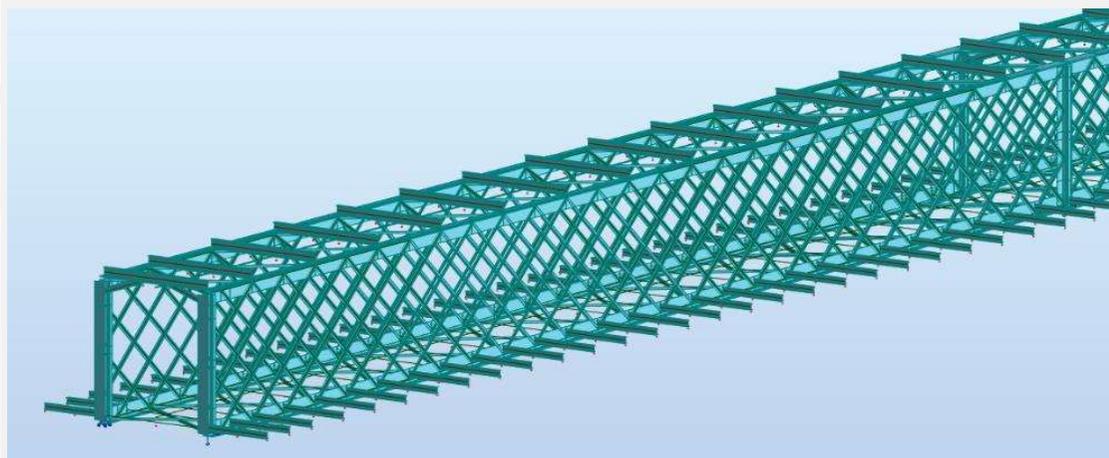


Référence – Réhabilitation - Elargissement



CD63 - DALLET – Réhabilitation BFUP

- **Elargissement modes doux** et réhabilitation BFUP
- Etudes EXE - Recalcul général (ST1 phasé / Robot)
- Etudes exécution charpente métallique



juin-24

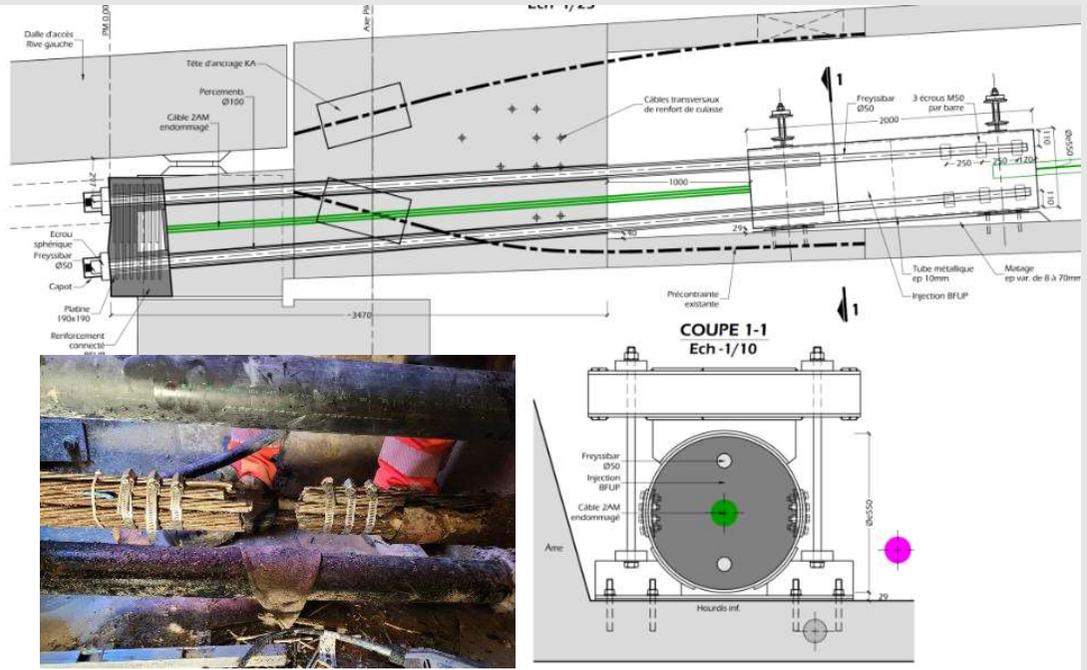


Référence maintenance – réparation - MOE



Grand Lyon – Pont Maréchal Juin

- AMO / Expertise / MOE conception et réalisation –
- Réparation innovante



juin-24



Référence maintenance – réparation - MOE



Grand Annecy - Viaduc du Thiou

- Réparation BFUP d'un câble endommagé
- MOE conception et réalisation



juin-24



Référence réparation - MOE



VILLE DE GAP

- Travaux de confortement et de modernisation du viaduc du Buzon

Un ouvrage très proche de la ruine nécessitant des travaux d'urgence



Fracture décimétrique d'une pile-culée



Pile-culée après travaux d'urgence





Référence maintenance - réparation



Ponts suspendus

Diagnostics

Expertises

Pont de l'Abîme



Pont de Vernaison



Passerelle Saint Vincent

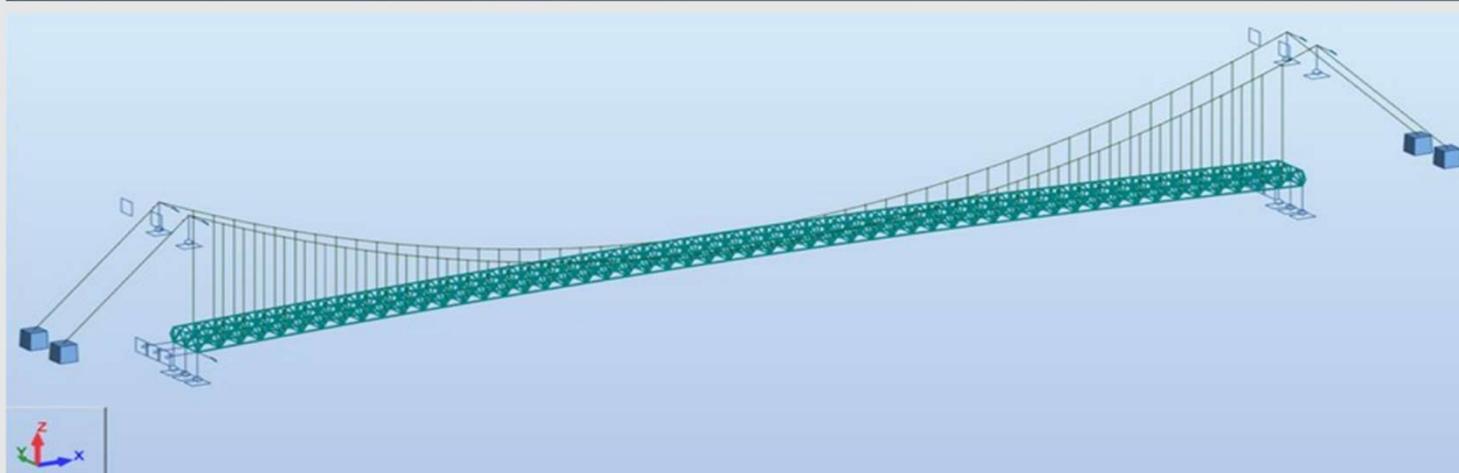
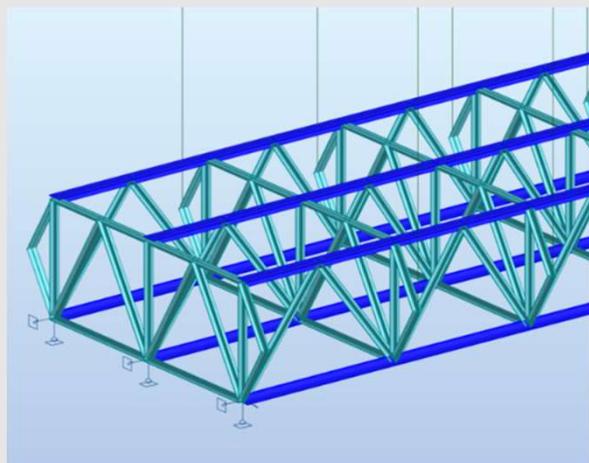
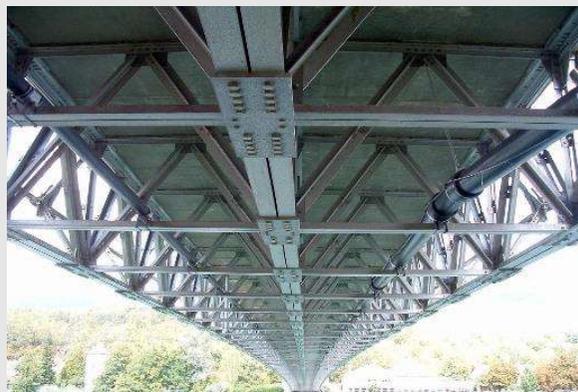




Référence maintenance - réparation



Pont de Groslée (CD01)



juin-24

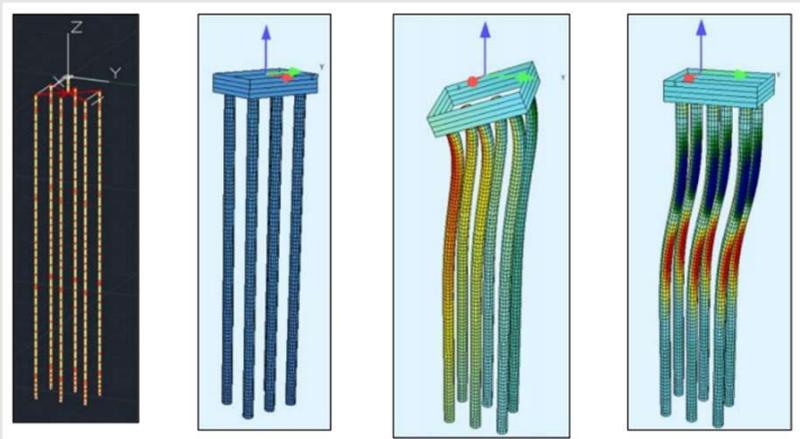


Référence maintenance - réparation



AREA – Viaduc de Monestier

- Expertise des appuis
- Vérification structurelle sous déplacements géotechniques

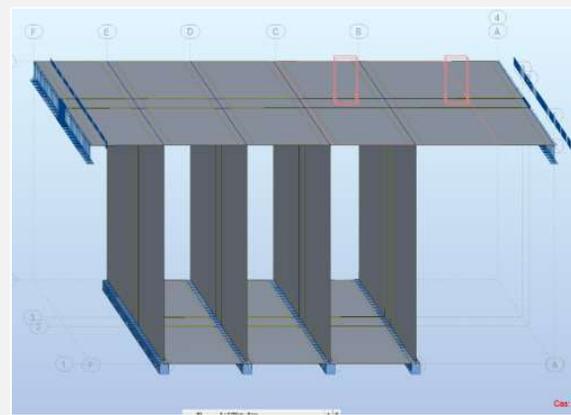
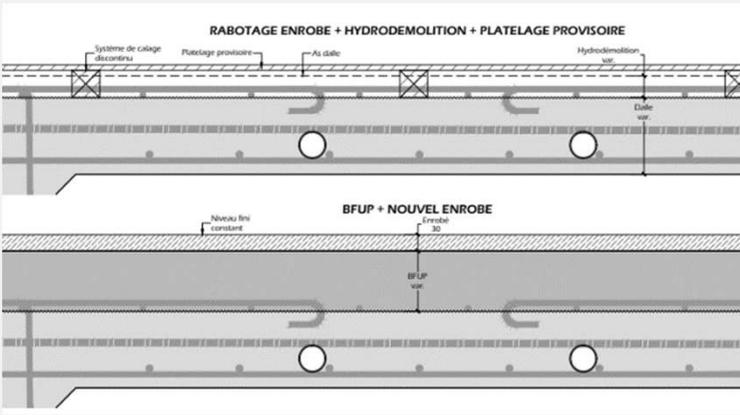
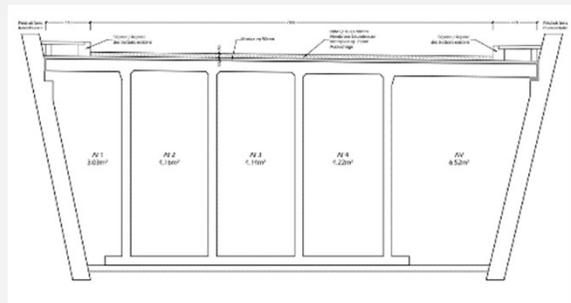
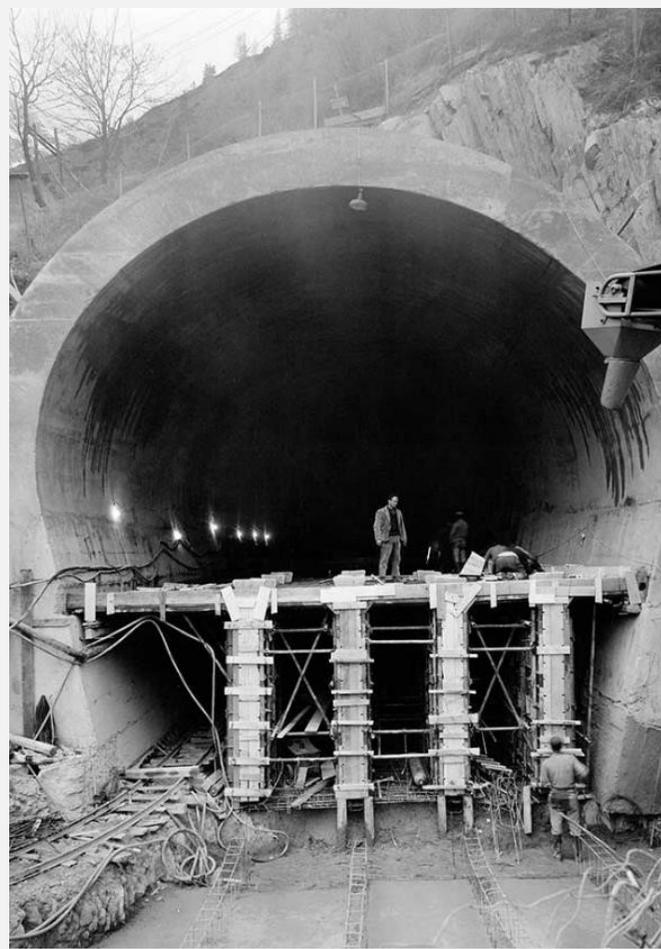
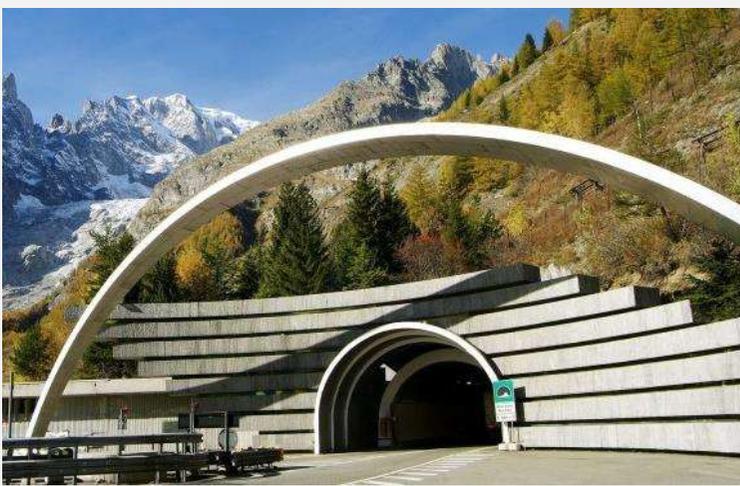




Référence maintenance - réparation

Tunnel du Mont Blanc

- AMO Technique
- AVP réparations dalles



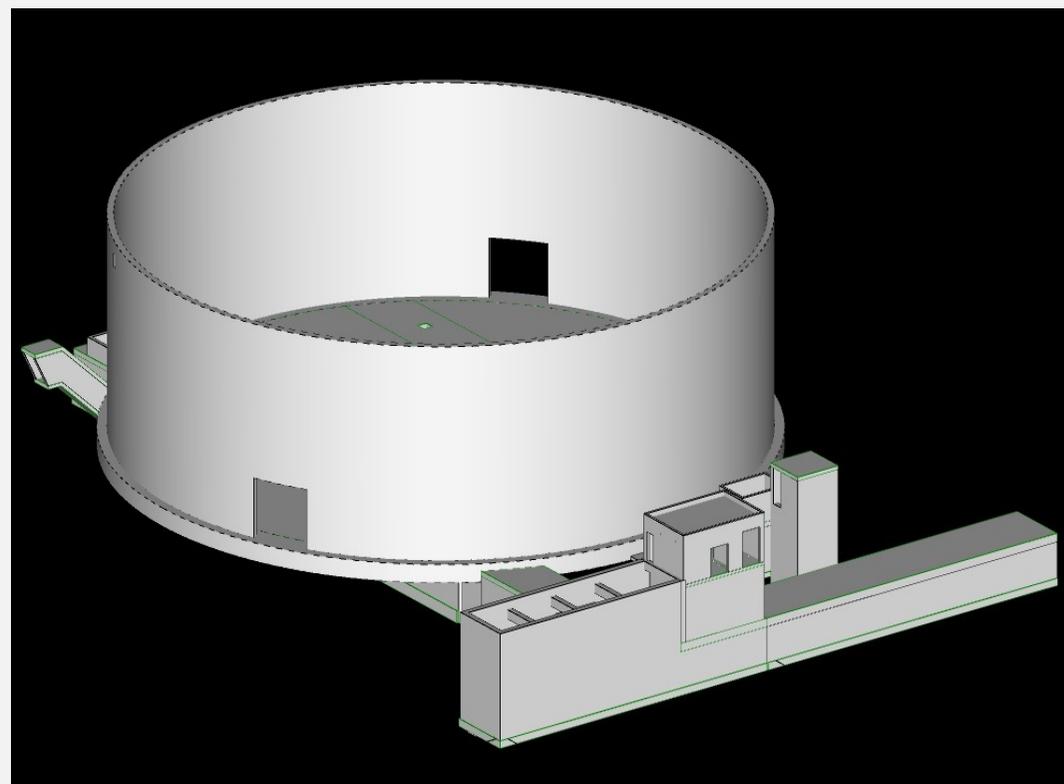
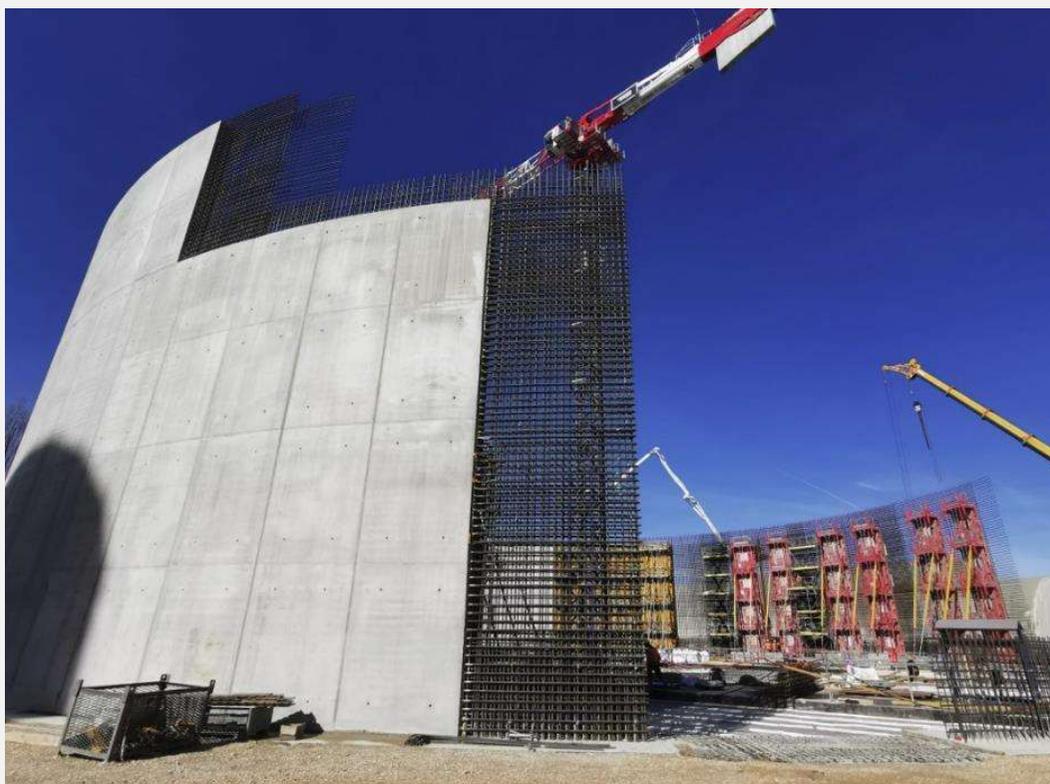
juin-24



Référence étude d'EXE spécifique



VICAT (Montalieu (38)) / Campenon Bernard – Silo à Clinker 89 000 Tonnes



Etudes réalisées :

- Conception variante
- Réalisation des études d'exécution du génie civil

FULL BIM

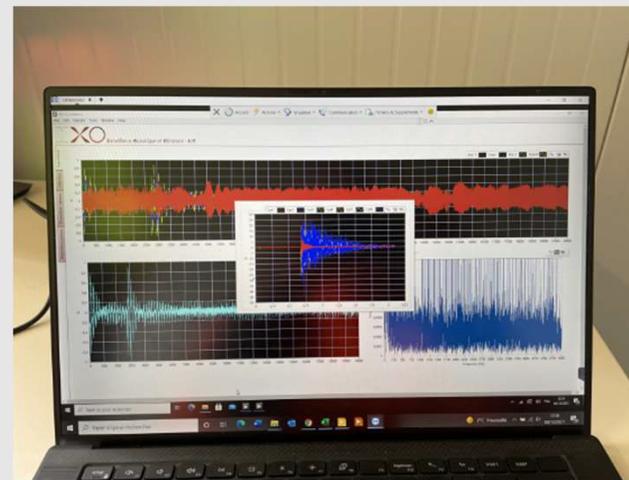
juin-24

IXO Référence instrumentation



SANEF – Projet OCTAV – Viaduc d'Echinghen

- Partenariat surveillance acoustique



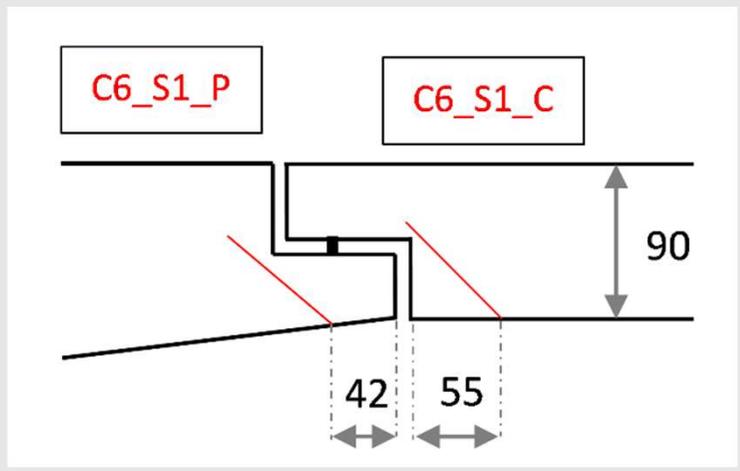
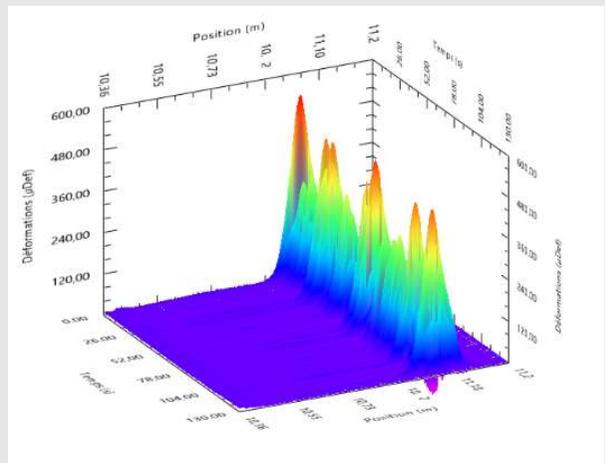
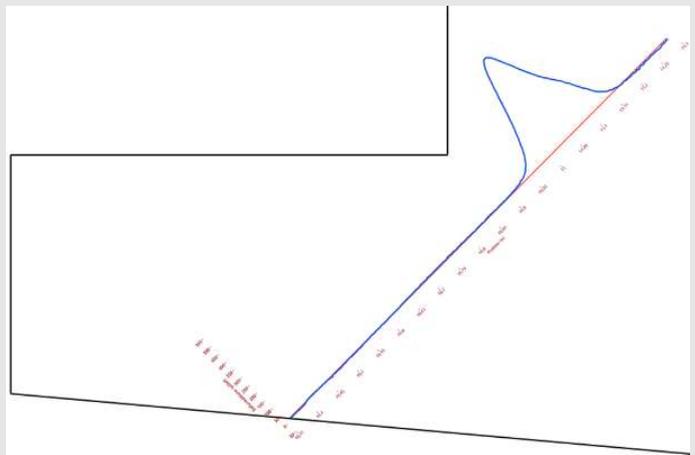
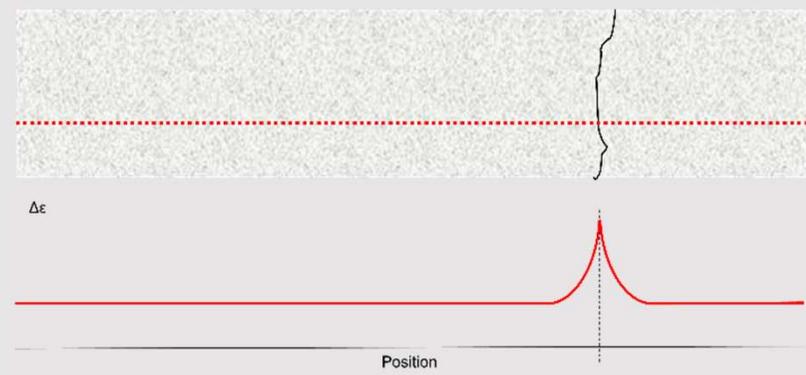
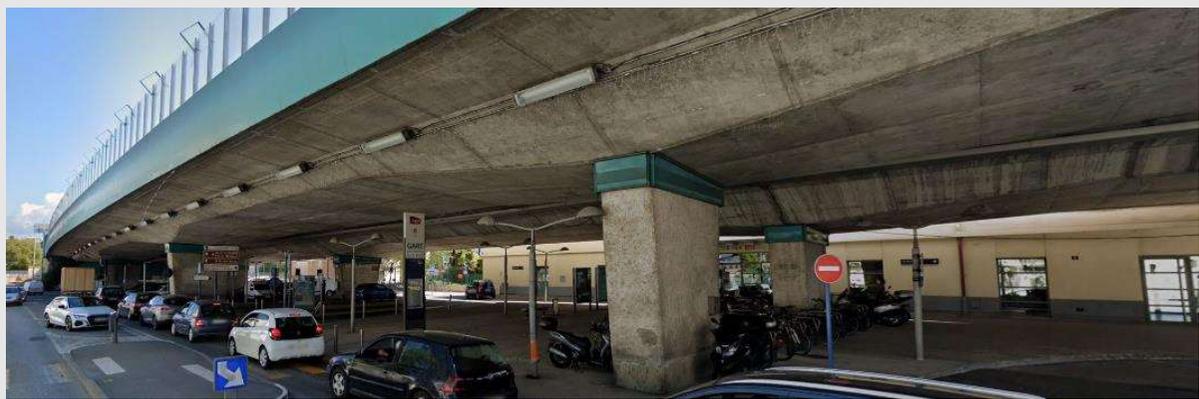


Référence instrumentation



ESCOTA – A8 – Viaduc de Cagnes-sur-Mer

Instrumentation des appuis cantilever pour la détection de fissures internes



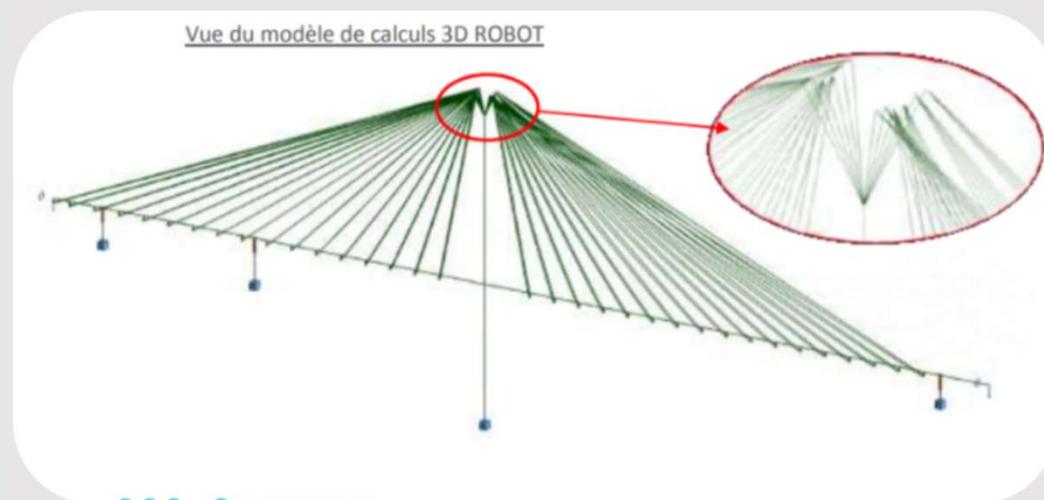


Référence calcul et instrumentation



APRR / AEVIA – Expertise technique pont haubané Viaduc de l'Isère – A49

- Etude de l'impact de l'état des haubans sur la portance générale de l'ouvrage
- Coupler l'analyse calculatoire avec une instrumentation ajustée



juin-24

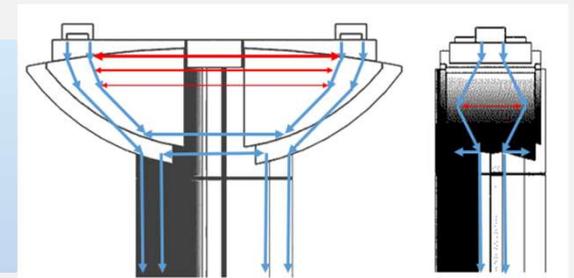
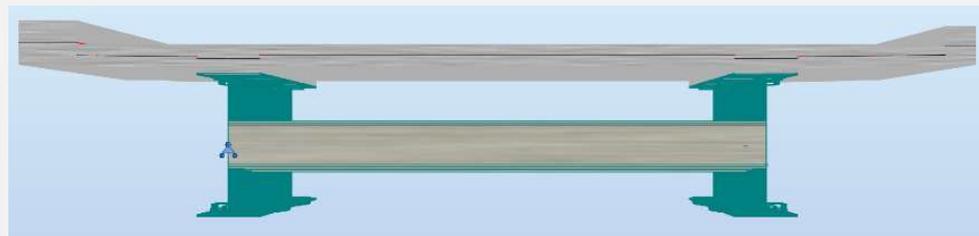
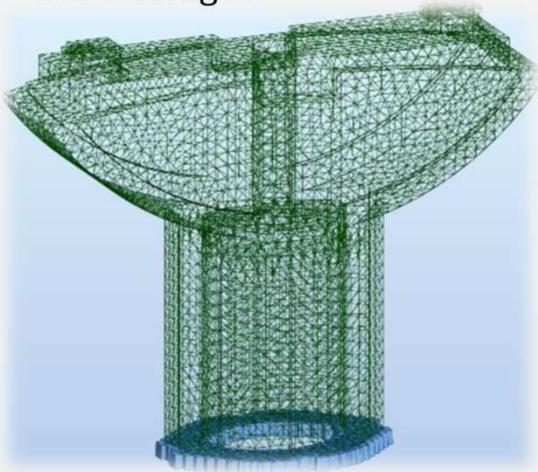


Référence calcul et instrumentation



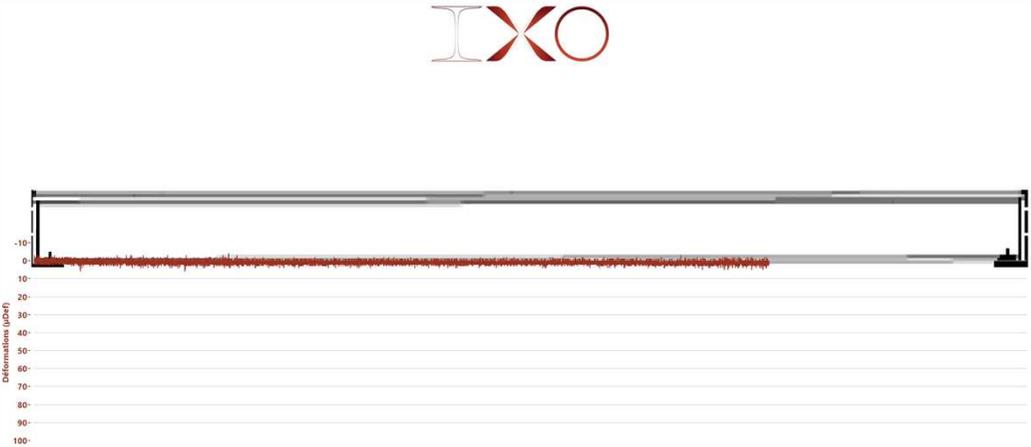
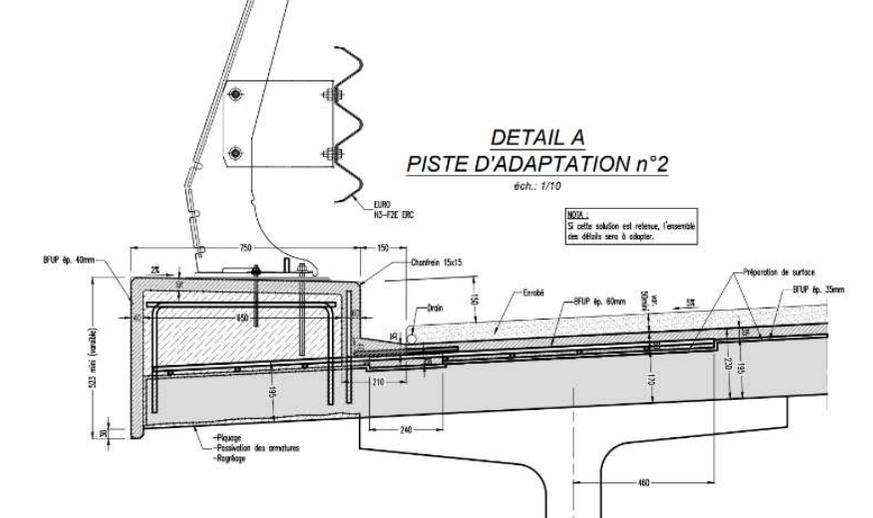
ASF - AMO pour la mise sous haute surveillance des viaducs de l'Hyrôme et du Layon – A87 (atteints de RSI)

- Modélisations détaillées et définition des plans d'action en vue de la mise sous haute surveillance,
- Définition des seuils de pré-alerte et d'alerte,
- Optimisation des systèmes d'instrumentation,
- Mise au point des protocoles d'exploitation,
- Caractérisation de la performance actuelle des ouvrages.



APRR – A6 Viaduc d’Ouche

- Ingénierie VISA
- Comité d’expert BFUP (Adrien ROIBET)
- Instrumentation :
 - Etanchéité – Dalle d’Essai BFUP
 - Structurelle – 330m de CFOD en talon



IXO Référence réparation – étude - instrumentation

APRR – A6 Viaduc d'Ouche



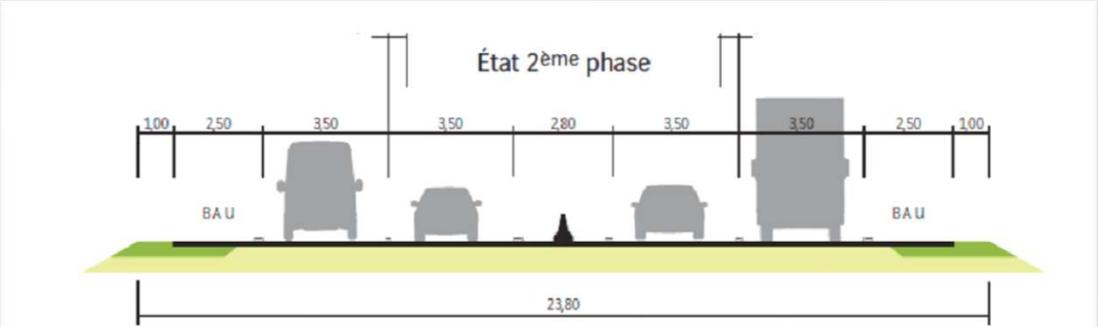
juin-24



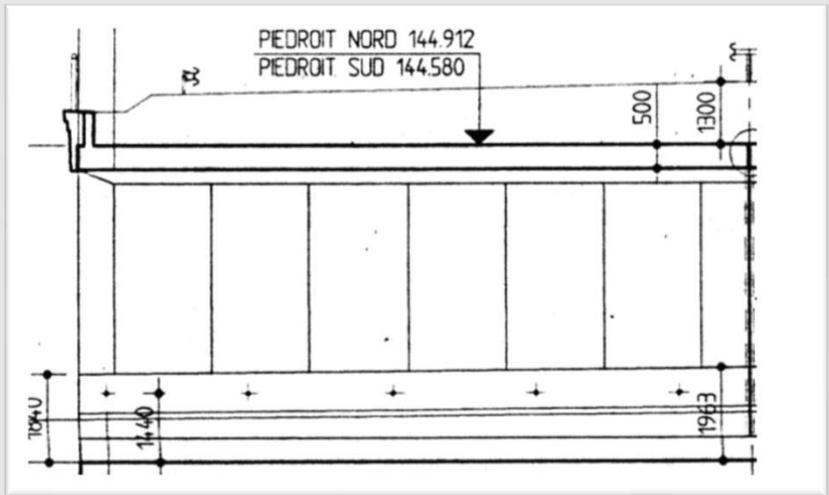
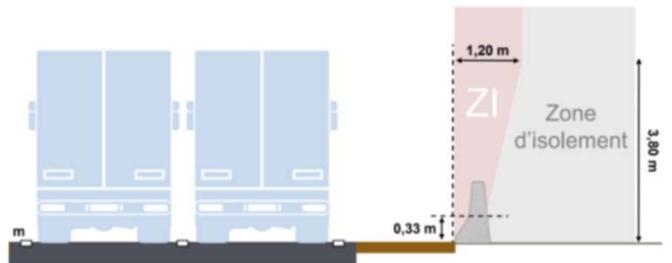
Référence étude conception



COFIROUTE – Expertise préliminaire de l'élargissement A28 sur OA (PI et PS)



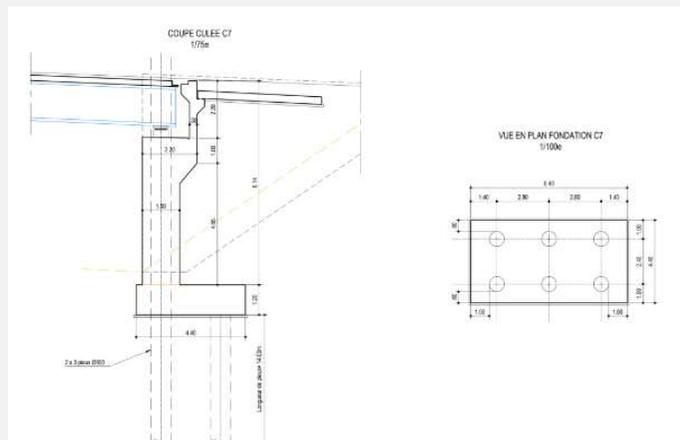
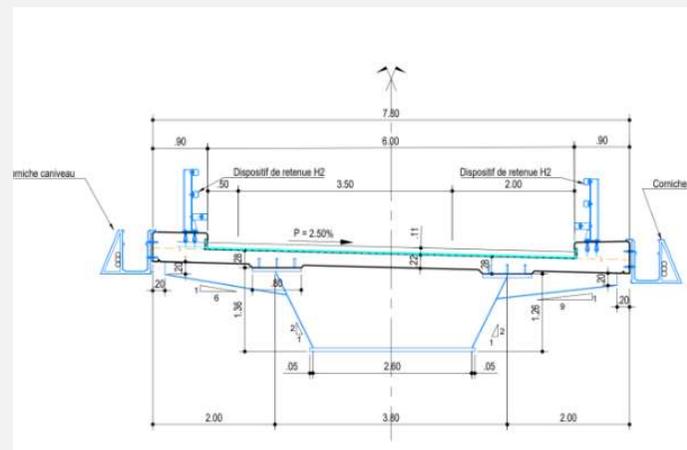
Profil cible section courante

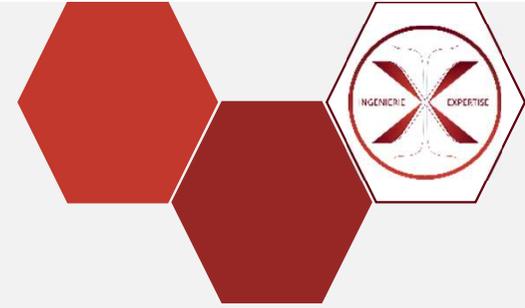
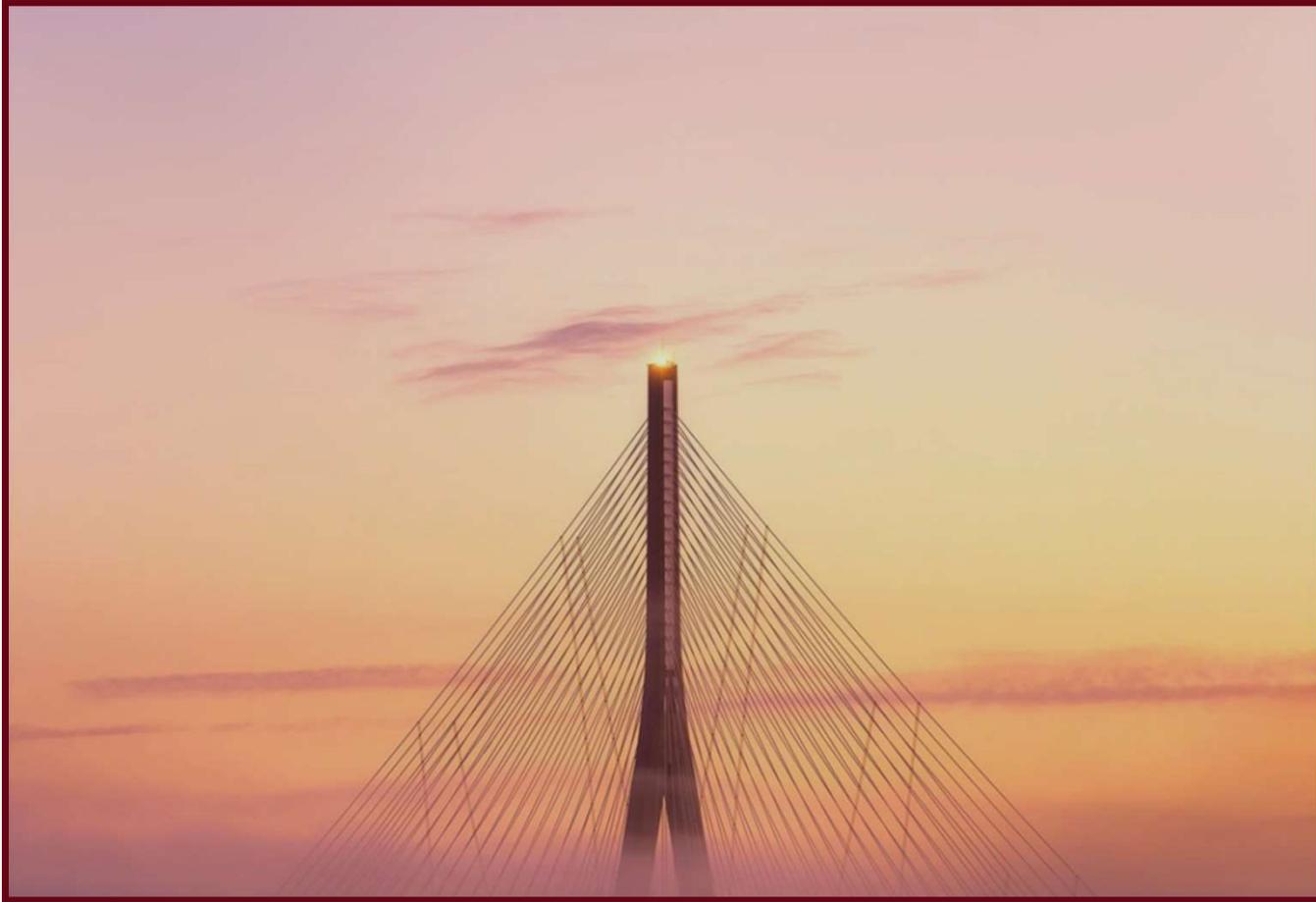




Référence étude conception

ASF – Echangeur A8-A51 – Contrôle extérieur Etudes OA





Ingénierie et eXpertise des Ouvrages

juin-24

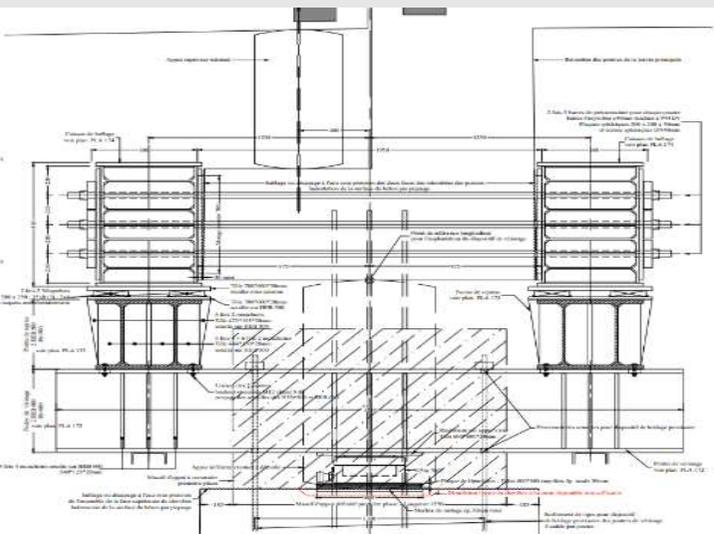
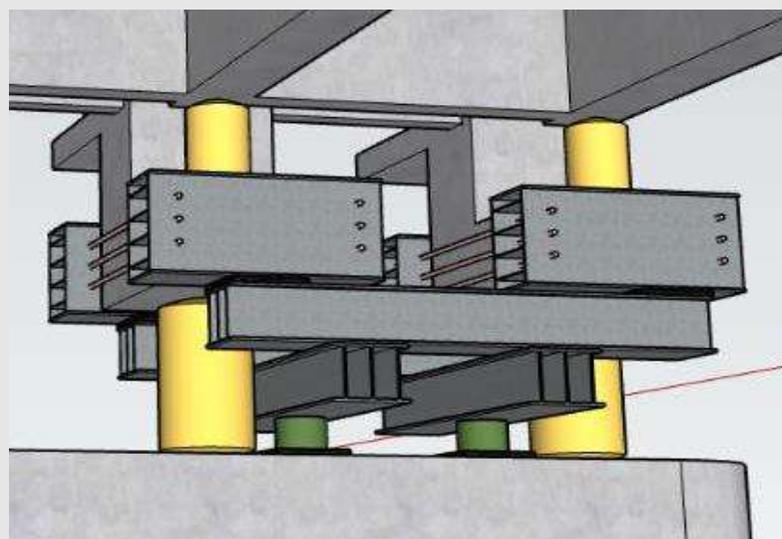
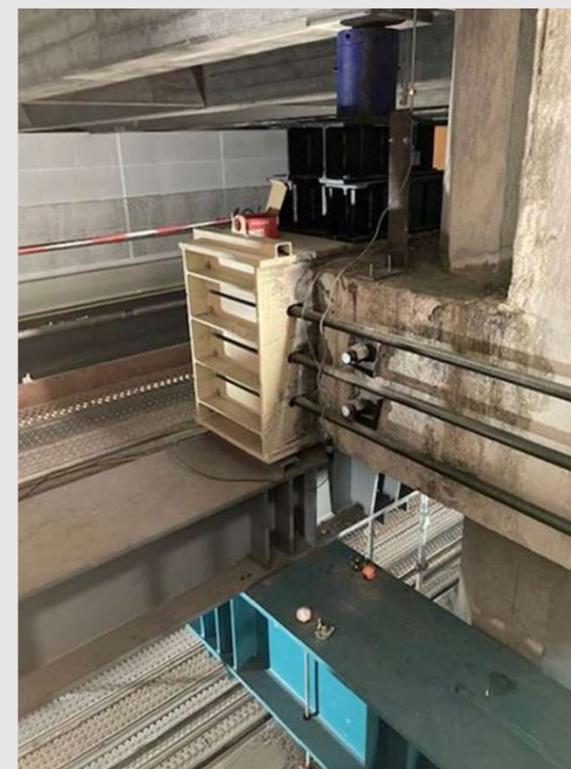


Référence étude d'EXE spécifique

Grenoble Alpes Métropole / Freyssinet – Pont de Catane

- Etudes d'exécution (Note de calculs et plans)

Ouvrage atypique à bielles béton fichées des années 50
Vérinage complexe

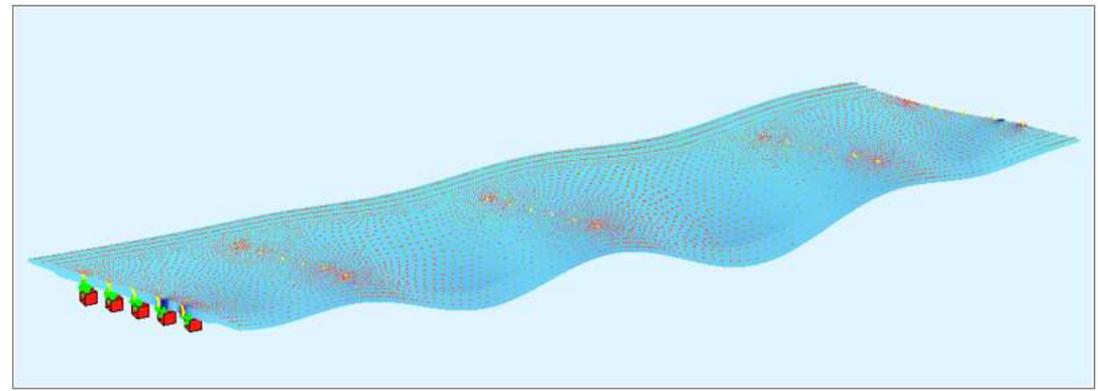




Référence calcul et instrumentation (préco)



SANEF – AEVIA – Expertise précontrainte sur PSDP – A26

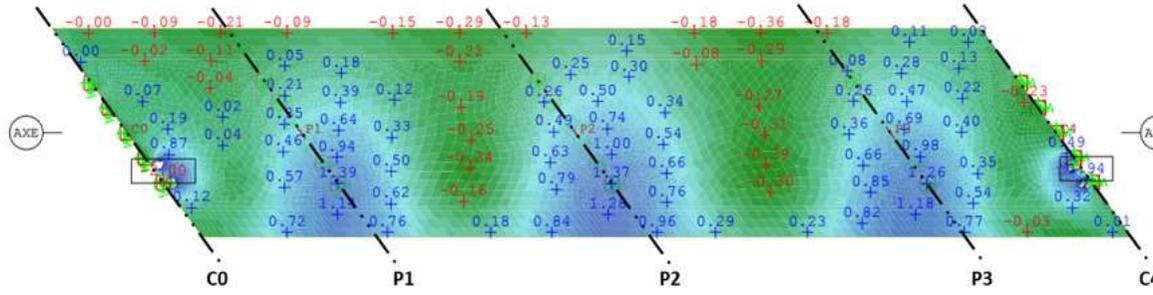


Vue 3D des déformations sous combinaison 1003

4.4.3. Variations de contraintes dans le tablier

L'effet combiné de la décompression et de la perte de moment de précontrainte dus à la suppression de 4s et 6s induisent en intrados et en extrados du tablier des variations de contraintes $\Delta\sigma = \frac{\Delta N}{S} + \frac{\Delta My}{I}$

En fibre sup :



juin-24



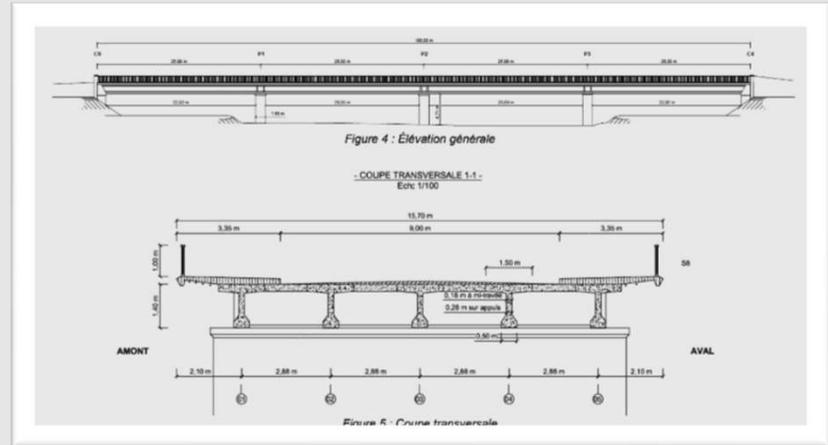
Référence étude d'EXE spécifique



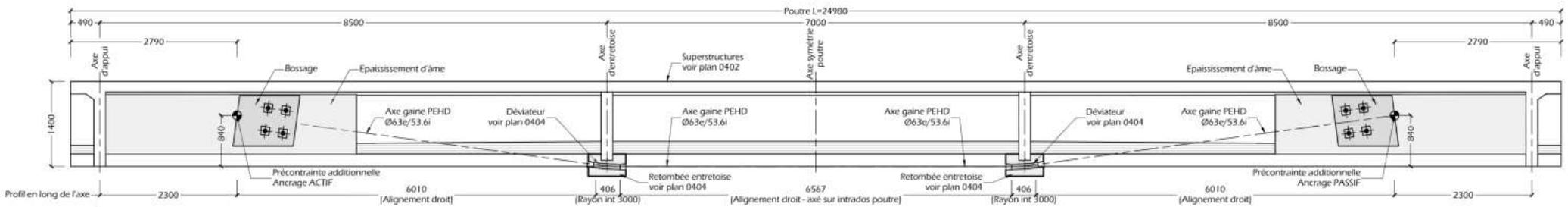
CD 30 / Baudin Chateauneuf – Pont de Brouzen

• Etudes d'exécution

- Principales vérifications:
 - Vérification des poutres en flexion longitudinale
 - Vérification du hourdis
 - Vérification des entretoises



ELEVATION POUTRE 24.980m (x20) Ech -1/50





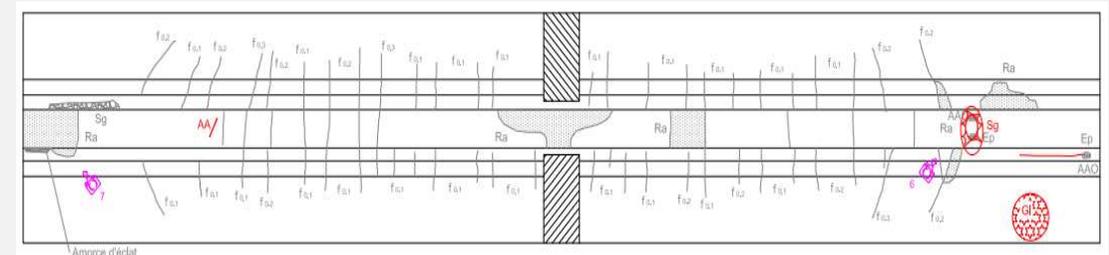
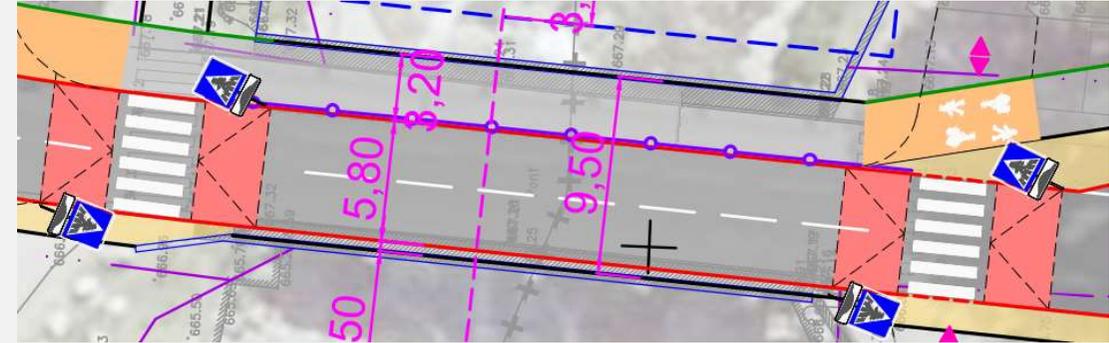
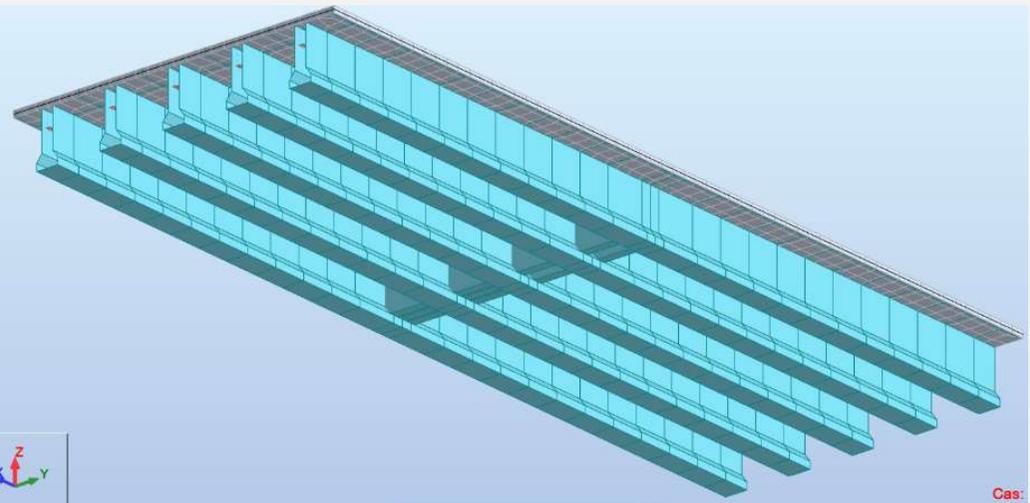
Référence Diagnostic - réparation



CD74 – Verchaix

- Diagnostic
- Investigations complémentaires
- Faisabilité

- Fissuration des poutres
- Projet de réaménagement chaussée (piste cyclable)



juin-24

Cas:



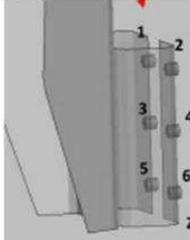
Référence étude conception



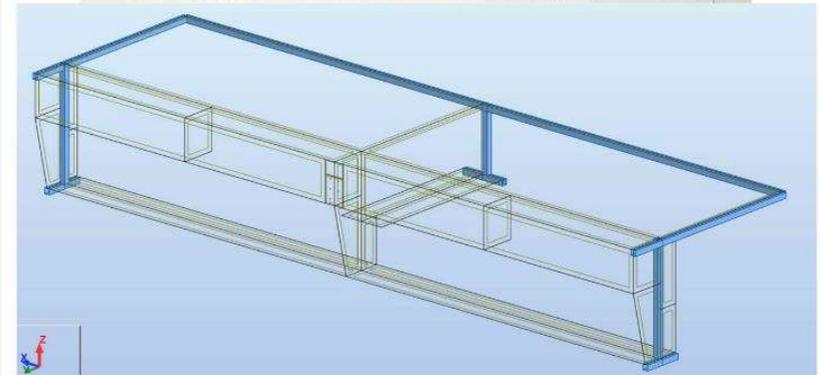
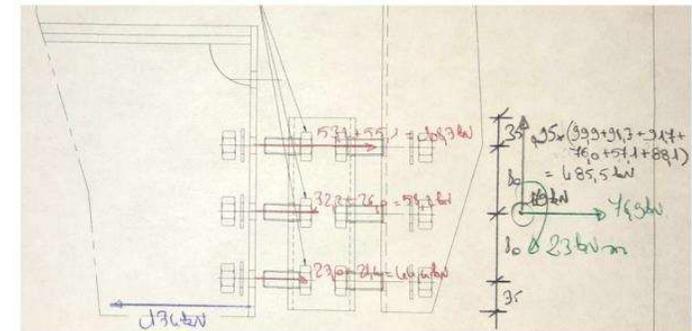
COFIROUTE– Etudes OA ouvrage provisoire



juin-24



Vis M20 qualité 12.9 / Zone	Traction (N)	Cisaillement (N)	Compression (N)
1	53 200	99 900	n.c.
2	55 100	98 300	
3	32 200	91 700	
4	26 000	76 000	
5	23 000	57 100	
6	21 400	88 100	
Zone de compression en partie basse de l'écarteur sur ouvrage	n.c.		134 000



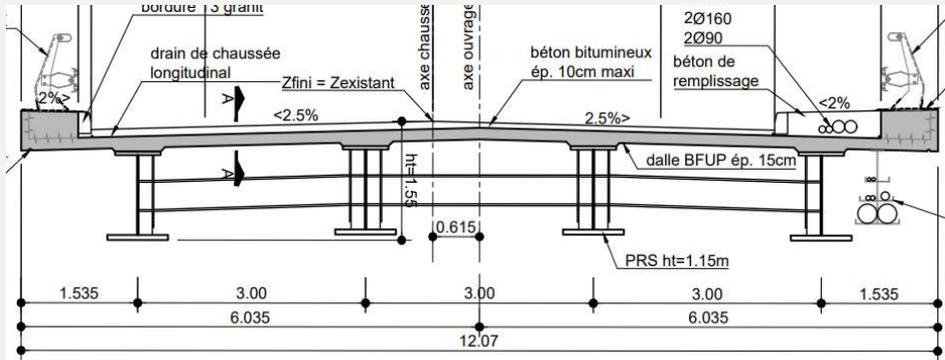


Référence Etudes EXE Variante

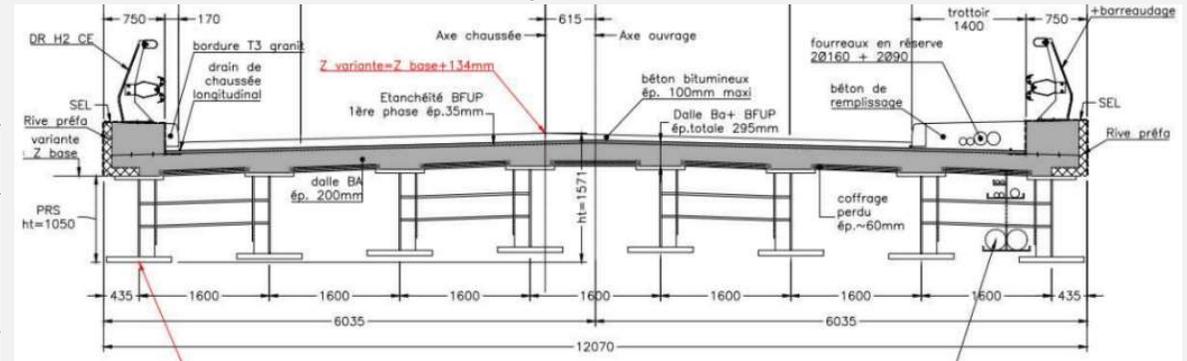


Pont du Verney (CD73) – Variante BFUP mixte

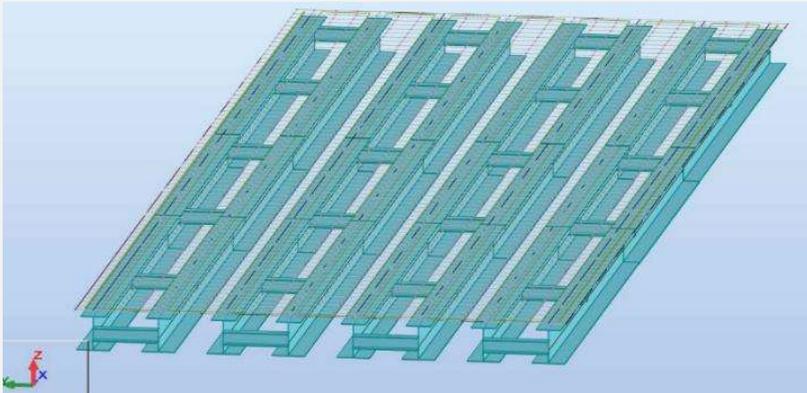
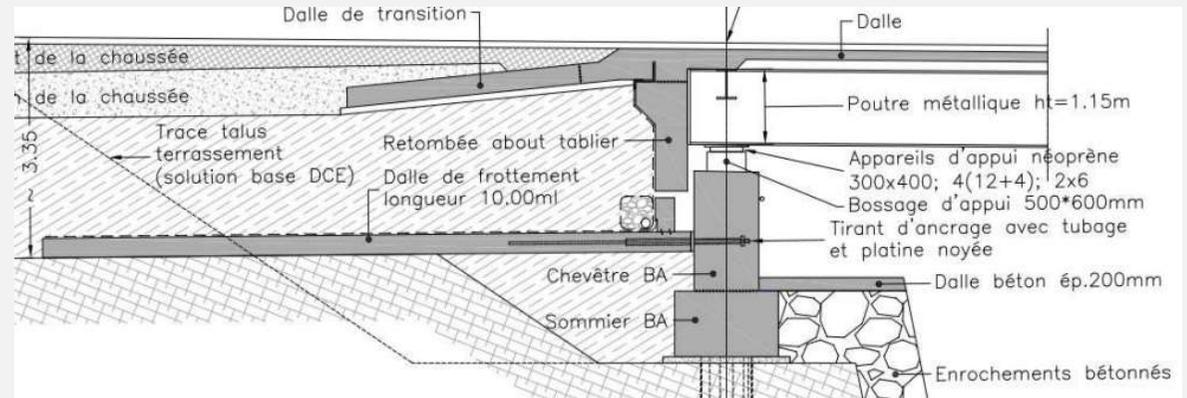
- Ouvrage mixte isostatique
- Variante hourdis BFUP (étanchéité ou dalle pleine)
- Variante fondations



Variante multipoutres + étanchéité BFUP



Variante mono file de pieux + dalle de frottement



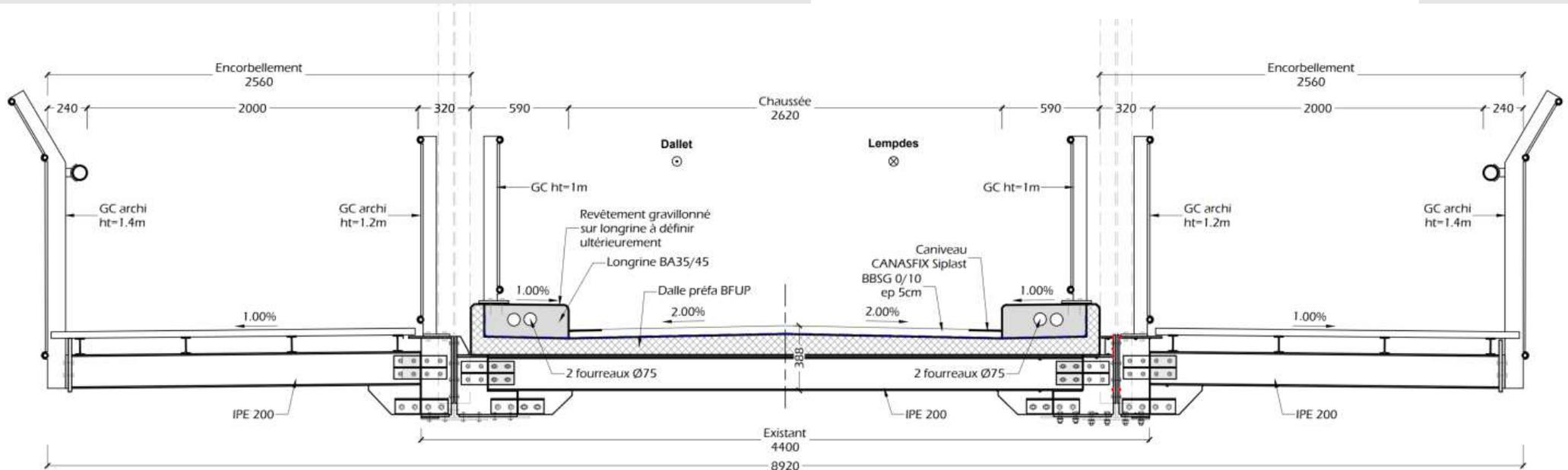
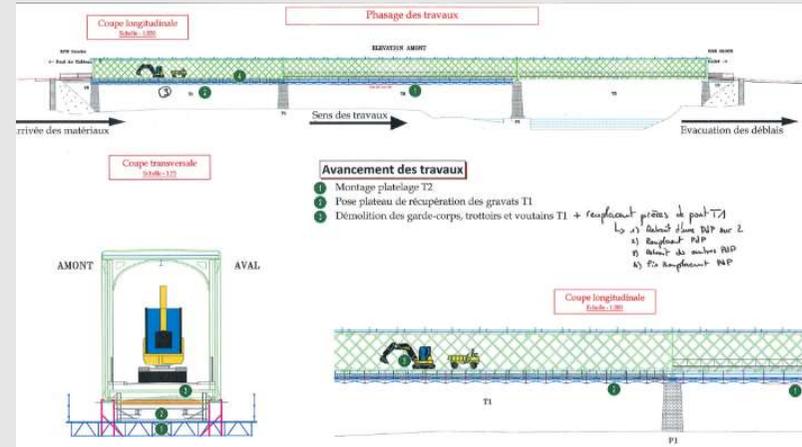


Référence étude d'EXE spécifique



BOUYGUES TP RF – Pont de Dallet – Réhabilitation et élargissement BFUP

- Etudes d'exécution (Note de calculs et plans)

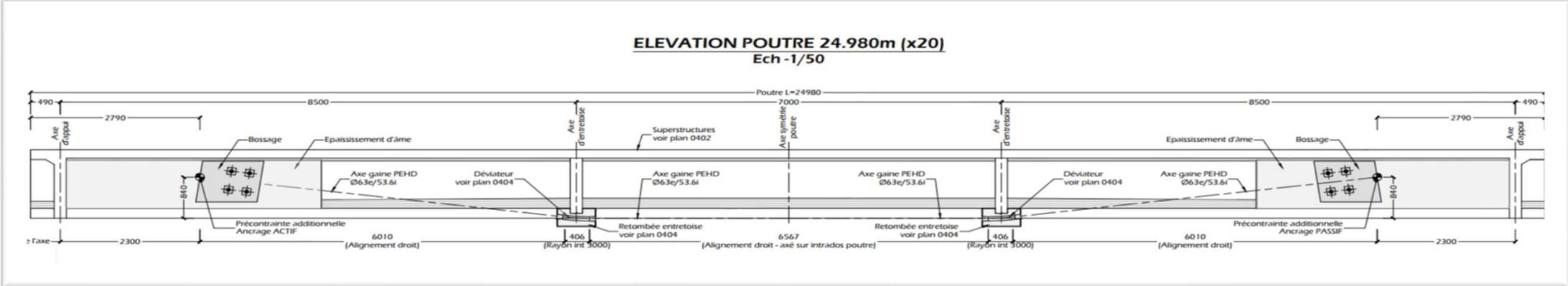
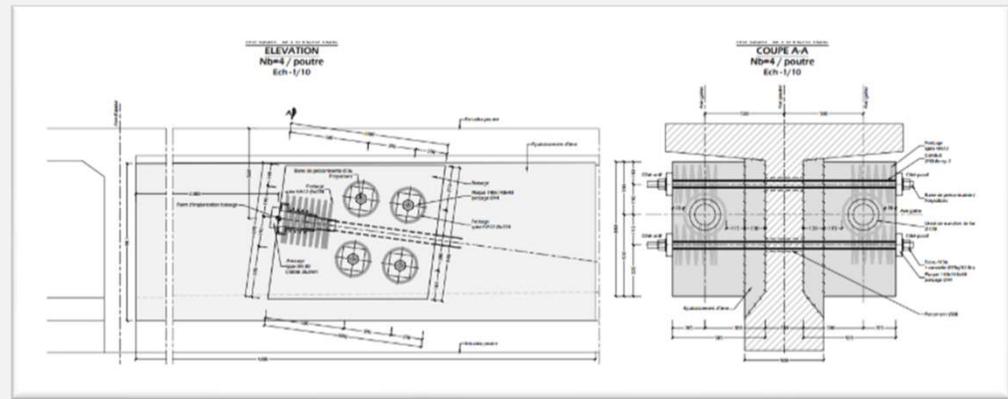
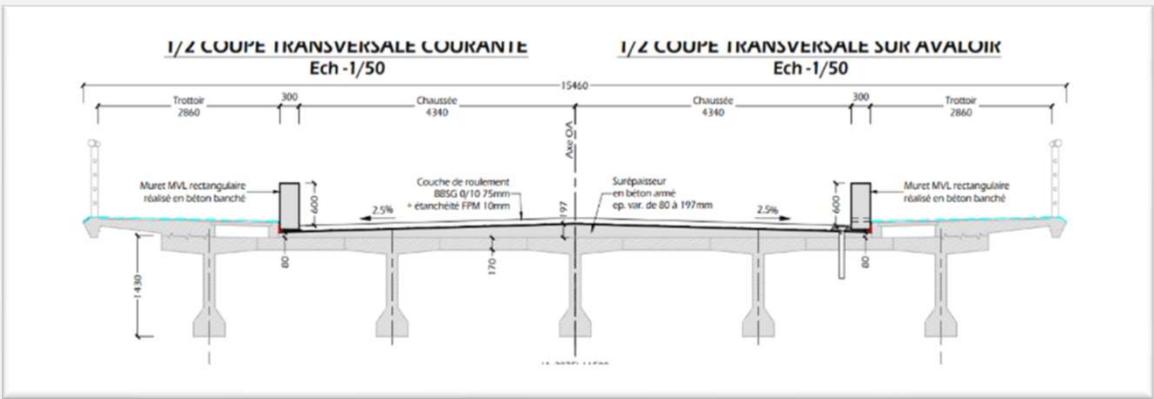




Référence étude d'EXE spécifique



CD 30 / Baudin Chateauneuf – Pont de Brouzen – EXE complètes



- Principales vérifications:
- Vérification des poutres en flexion longitudinale // hourdis // entretoises
 - Renforcement général par précontrainte additionnelle et carbone



Référence étude conception

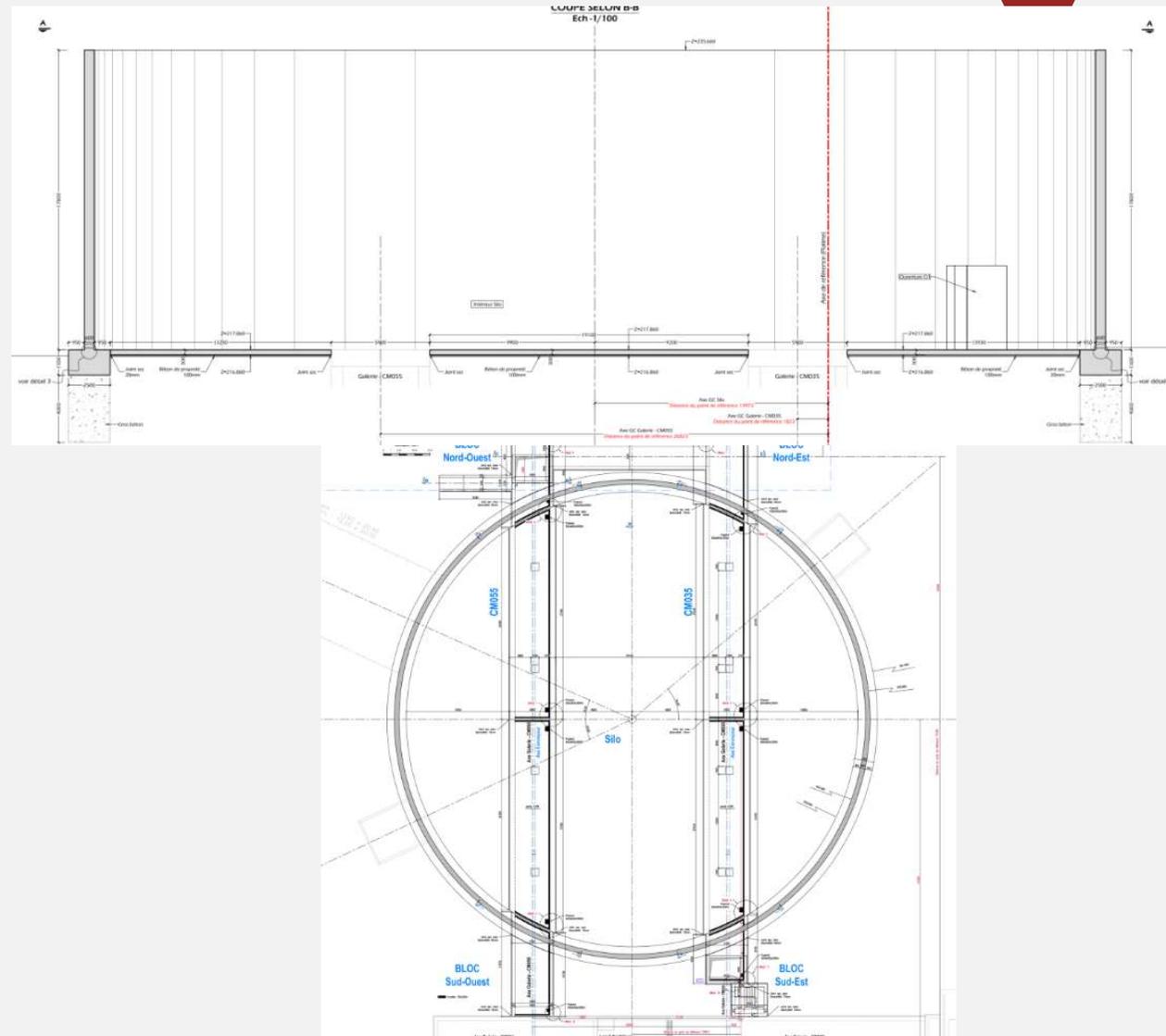


VICAT – CBCE

Hall Clinker site de Montalieu
(10 M€ HT travaux)



juin-24





Référence étude d'EXE spécifique

Freyssinet Suisse – Expertise des Suspentes - Pont sur la Thielle

- Etudes d'exécution partielles

