



Pont de l'île de Ré
Sécurisation des viaducs 3 à 6

PRÉSENTATION
AFGC

ENTREPRISES : ACTEURS

- Groupement :

- **FREYSSINET** France (mandataire)

- STRAINS (*Etudes Exé.*)
- ENTREPOSE (*Echaf.*)
- CSB (*Carottages + sciage*)
- THP (*Hydrodémol. AA*)

- **SIXENSE** Monitoring

- **CEGELEC** La Rochelle

- CITEOS (*Tirage câbles*)
- MEDIACO (*Manut.*)



sixense
Monitoring



ENTREPRISES : PHASAGE

- **Enjeux de Phasage : Démarrage sur chapeaux de roues !**
 - Démarrage sécurisation : Coactivité FREYSSINET / SIXENSE :
 - Sécurité : avancement linéaire synchronisé
 - Enchaînement rapide CEGELEC, objectifs :
 - Bénéficiaire de l'éclairage
 - Bénéficiaire de l'électricité (jusqu'à 63A)
 - Pointes à 40 personnes en début de chantier (plutôt 25 ensuite)

LES TRAVAUX : PRESTATION FREYSSINET

- Un bon panel de la gamme Freyssinet !
 1. Sangler les câbles de précontrainte extérieure : **12 000 Sangles**
 2. Renforcer les déviateurs bas : **x30 – 378 barres**
 3. Renforcer les cantilevers :
 1. Engraissements béton armé : **x4**
 2. Mise en œuvre des chèvres et transferts de charge : **x4**
 3. Remplacements des câbles de nez : **x8**
 4. Changements des appareils d'appui : **x8**
 5. Renforcements composites : **x4**
 4. Remplacement de **4 câbles** « courants » (Suivant diagnostic Sixense)

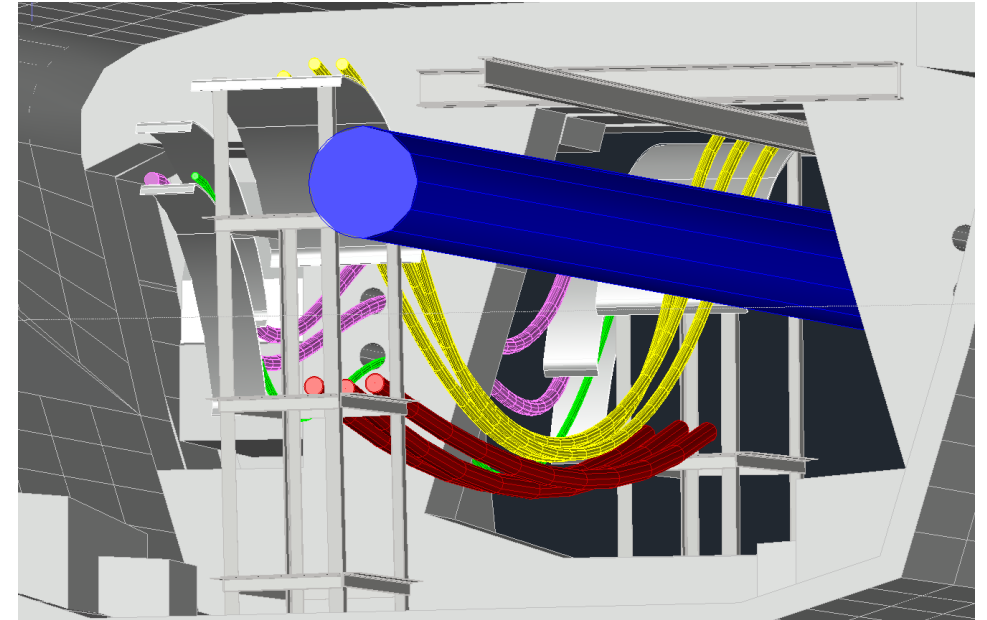
PLANNING GENERAL

- Objectif AO : **2 ans de chantier** (contre 4 ans au marché)
- Point sensible : **Pas d'impact sur la circulation en période de vacances scolaires** (40% de l'année)
- Démarrage : février 2023

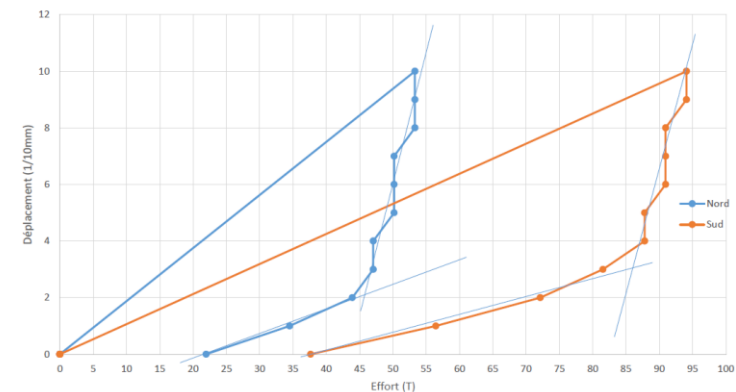
FOCUS TRAVAUX : CONFORTEMENT DES CANTILEVERS

PRÉPARATION DES CANTILEVERS

- Géomètre : Scan balayage 3D
- Déviation des réseaux (sous consignation)
- Pesage des réactions d'appuis



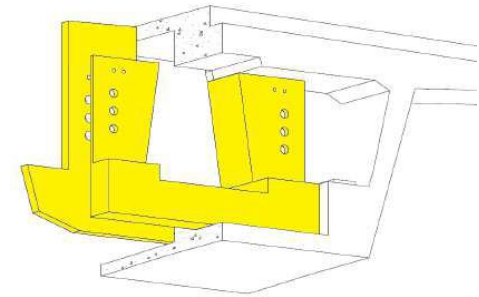
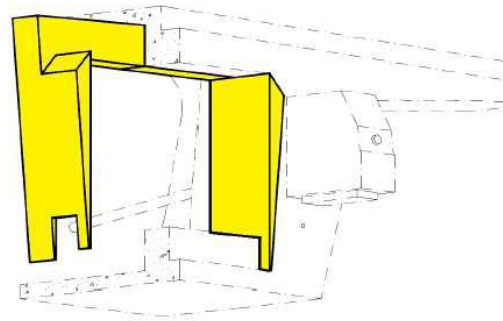
GRAPHIQUE EFFORT / DEPLACEMENT



FOCUS TRAVAUX : CONFORTEMENT DES CANTILEVERS

ENGRAISSEMENT BÉTON ARMÉ

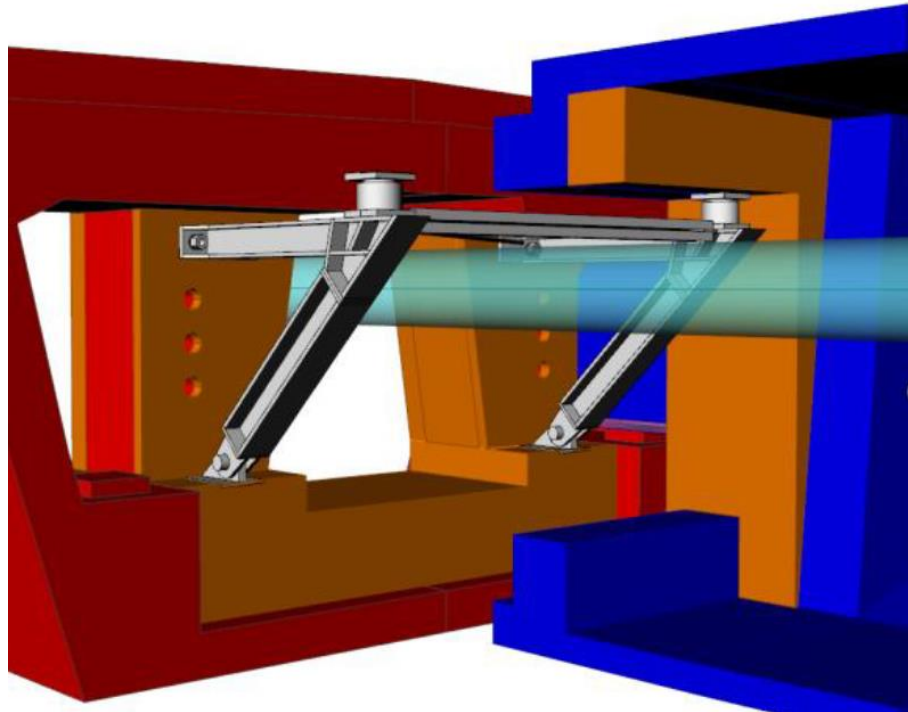
- Voussoirs mâle + femelle
- Espace réduit
- Bétonnage depuis tablier



FOCUS TRAVAUX : CONFORTEMENT DES CANTILEVERS

MONTAGE CHEVRE MÉTALLIQUE (= Portique)

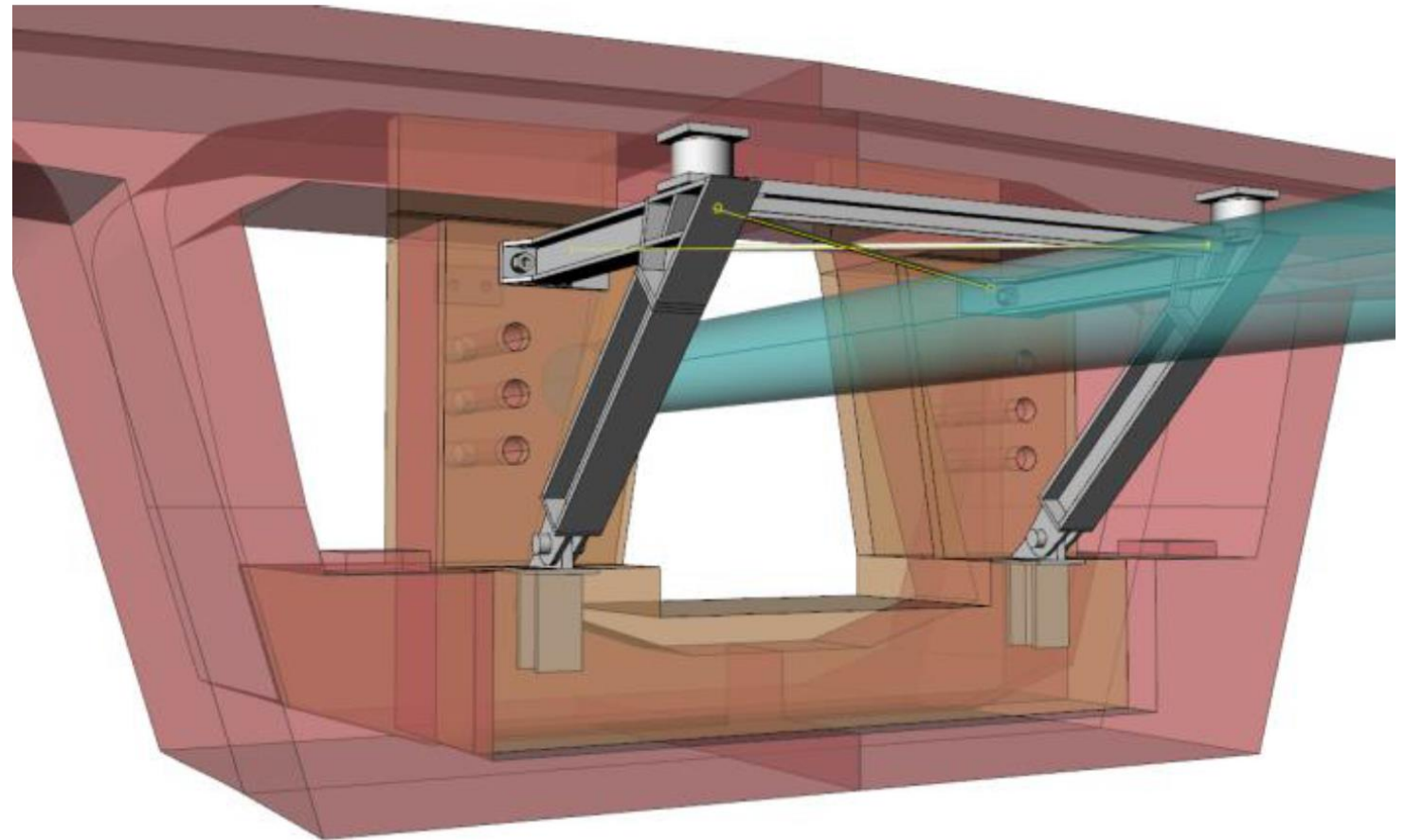
- Espace très restreint !
- Éléments distincts (manutention)
- Dilatation - Appuis glissants / guidés



FOCUS TRAVAUX : CONFORTEMENT DES CANTILEVERS

MONTAGE CHEVRE MÉTALLIQUE

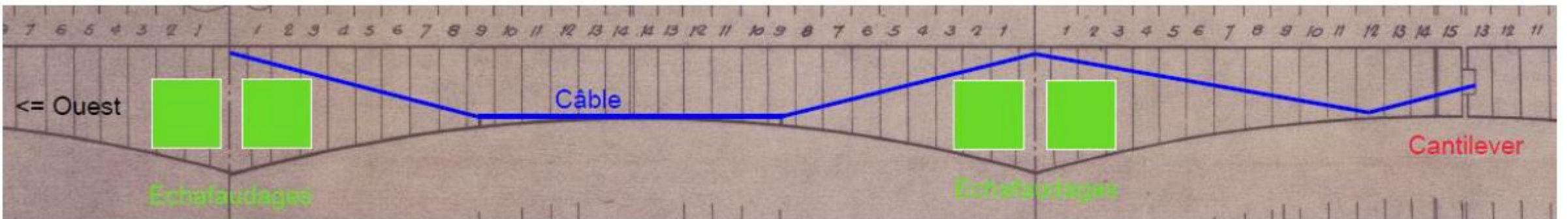
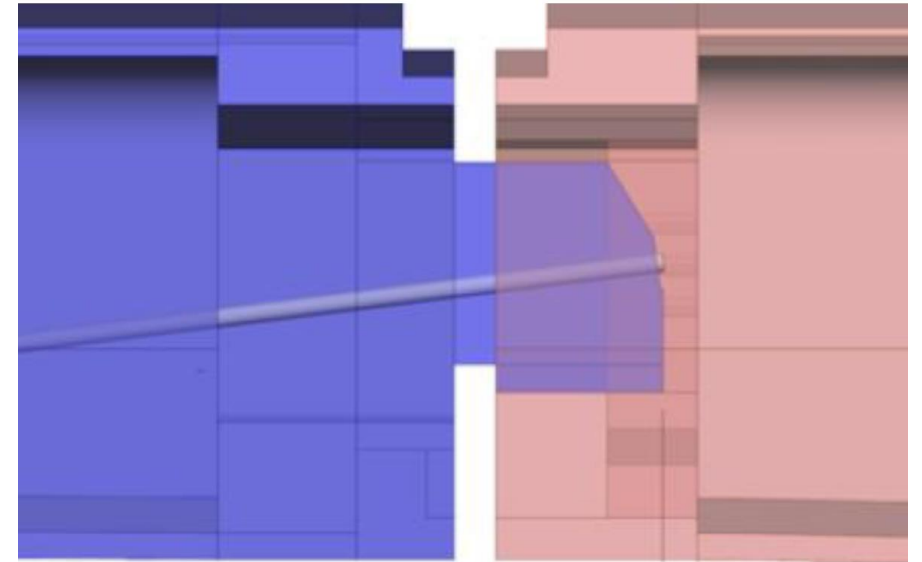
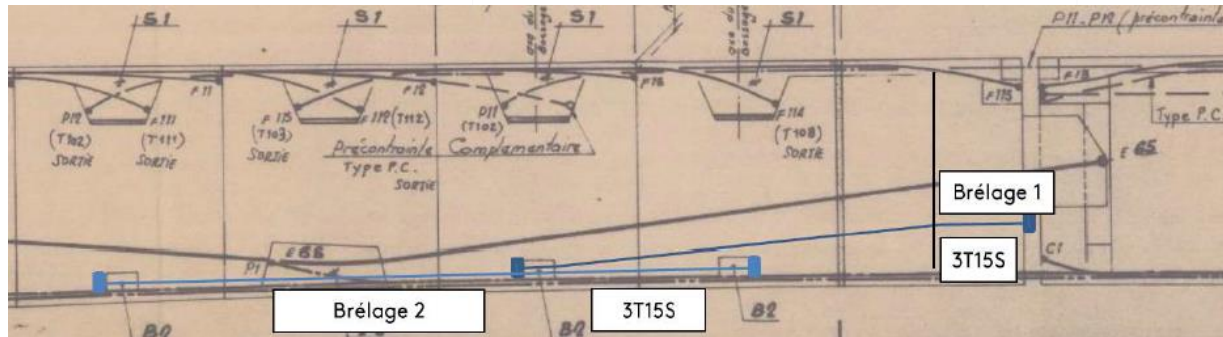
- Bèches scellées rotulées
- Ancrages bracons : Freyssibars
- Contreventement : tirants Besista



FOCUS TRAVAUX : CONFORTEMENT DES CANTILEVERS

REPLACEMENT DES CÂBLES DE NEZ

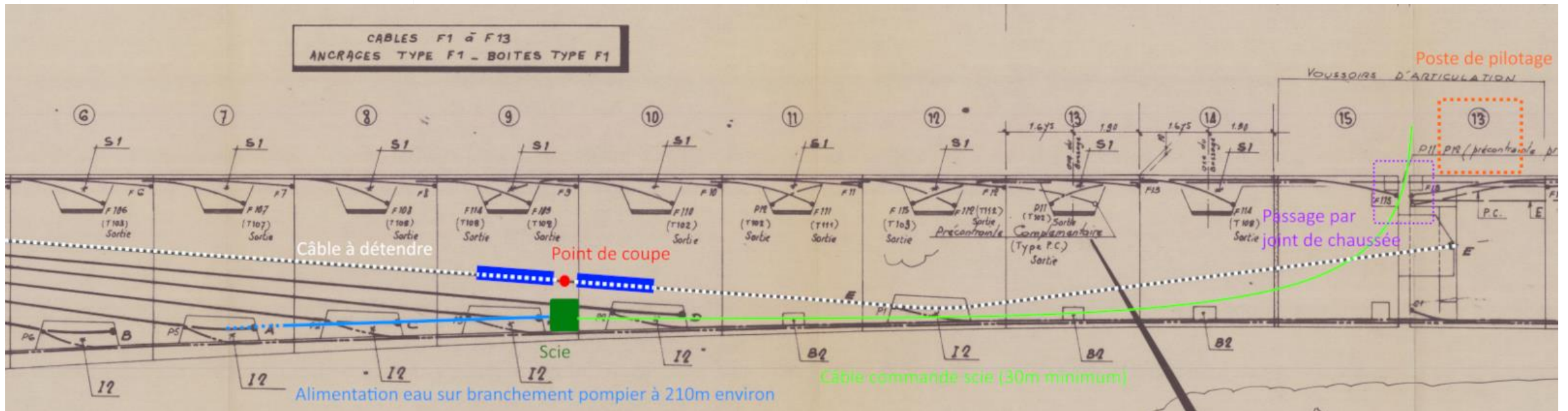
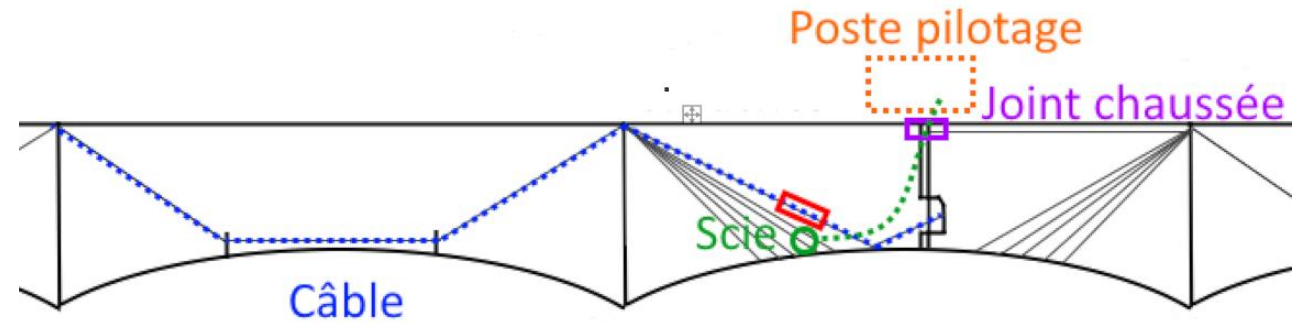
- 2 câbles / cantilever (172m chacun)
- Traversent les nez
- Brêlages provisoires (4 x 3T15)



FOCUS TRAVAUX : CONFORTEMENT DES CANTILEVERS

DETENTE DES CÂBLES

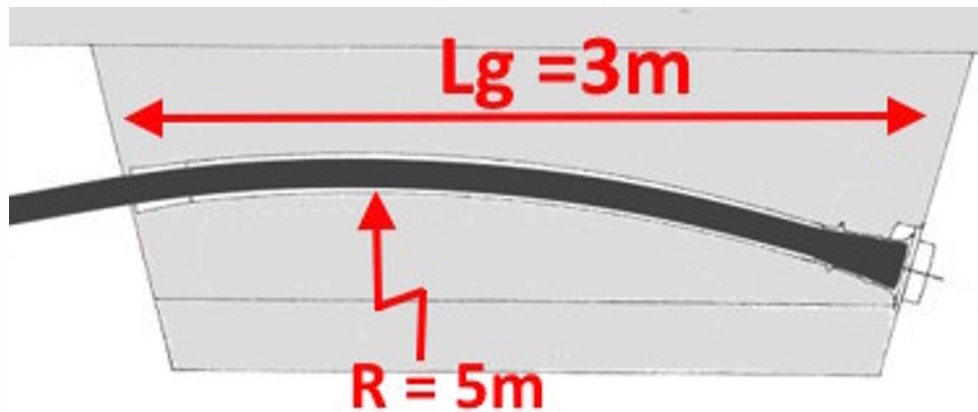
- Remplacement 1 par 1 (NDC)
- Pilotage déporté (suivi vidéo)



FOCUS TRAVAUX : CONFORTEMENT DES CANTILEVERS

ÉVACUATION DES CÂBLES

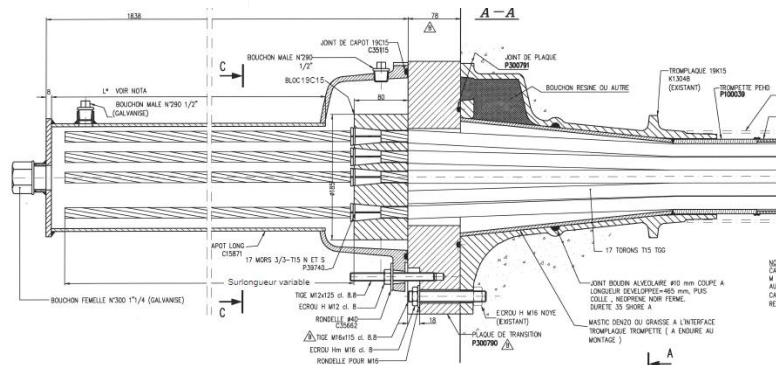
- Débitage en tronçon (35kg/m)
- Extraction aux ancrages (résistance)
- Evacuation par trous d'homme (nuit)



FOCUS TRAVAUX : CONFORTEMENT DES CANTILEVERS

REPOSE DES CÂBLES

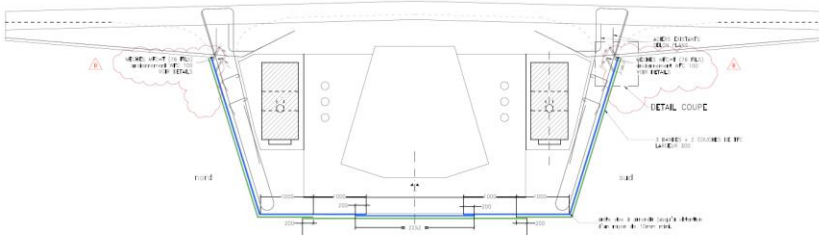
- 19T15 torons clairs => 16T15 TGG (Gaine affinée)
- Ancrages adaptés (capots longs)
- Appro TGG depuis tablier (nuits)
- Injection depuis tablier (piste piétonne)



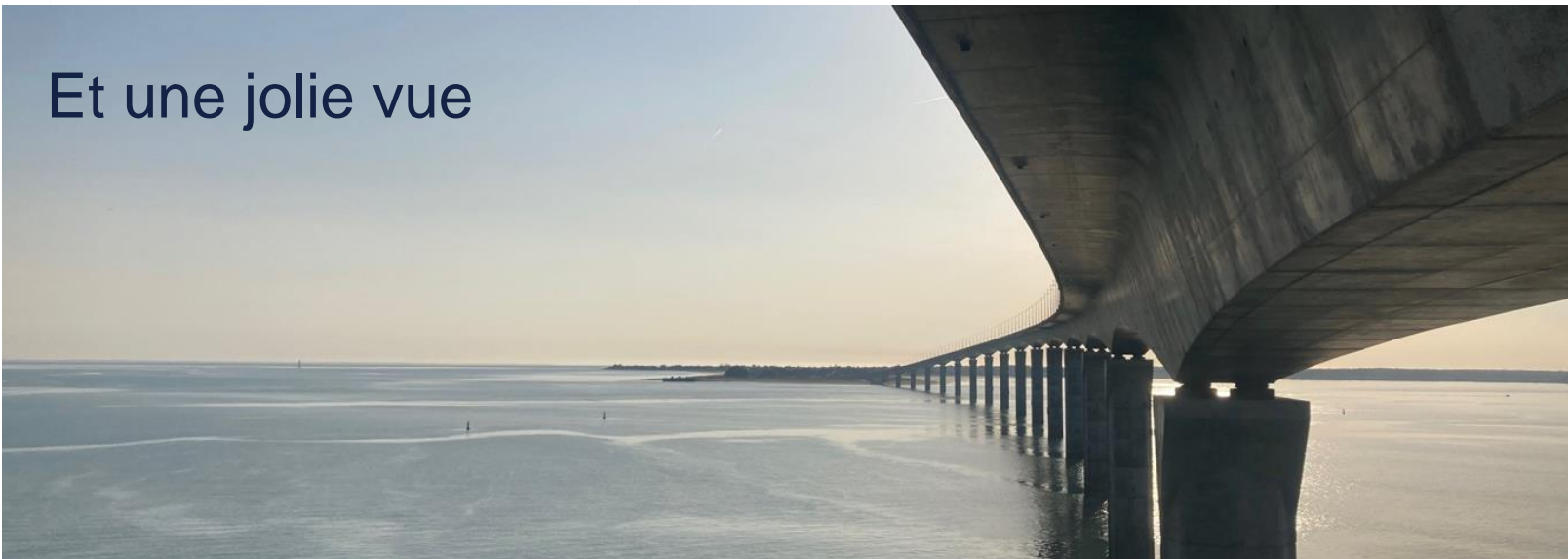
FOCUS TRAVAUX : CONFORTEMENT DES CANTILEVERS

RENFORCEMENT COMPOSITE

- Injection de fissures
- Pose TFC



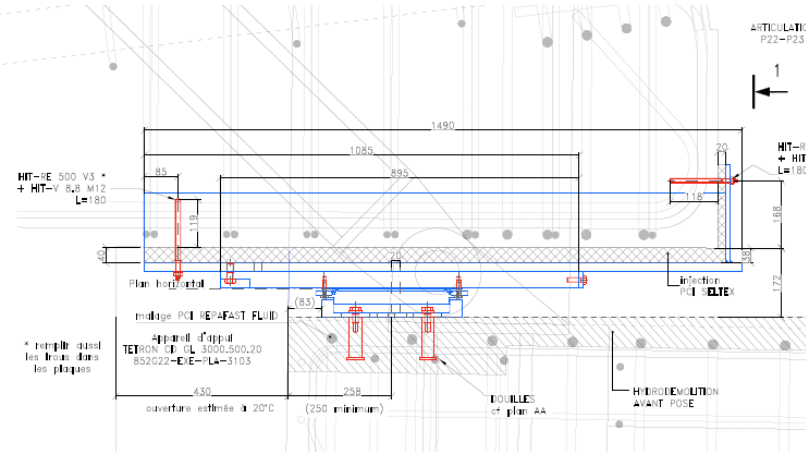
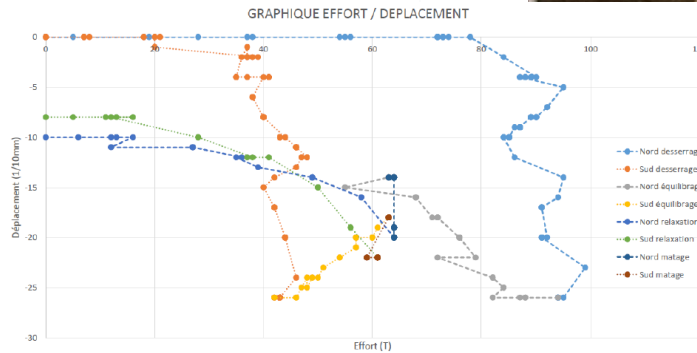
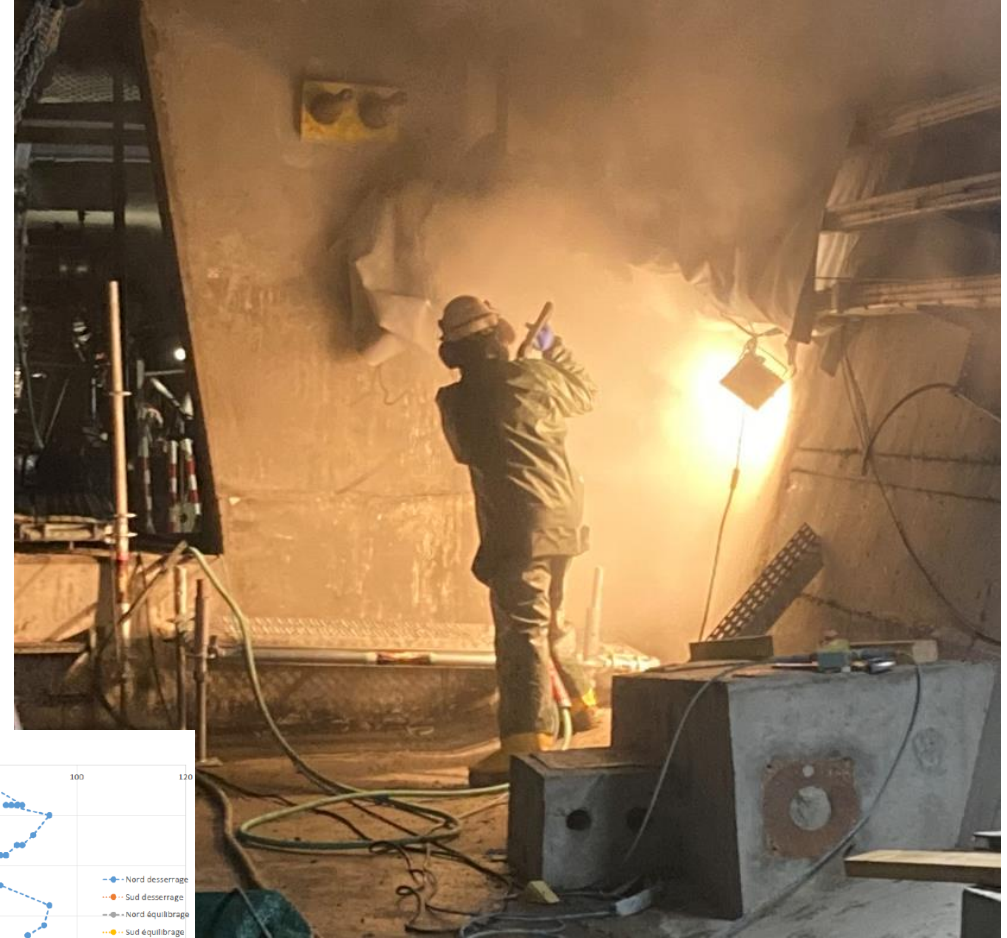
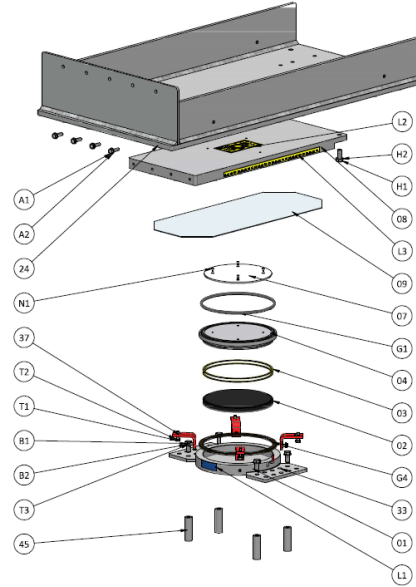
Et une jolie vue



FOCUS TRAVAUX : CONFORTEMENT DES CANTILEVERS

REPLACEMENT DES APPUIS

- Hydrodémolition des bossages
- Suivi topographique (dilatation)
- Vérinage LAO (rééquilibrage N/S)
- Matage sous fermeture (nuit)
- Préréglage des appuis (hiver/été)



LOGISTIQUE

- Portes culées < 80cm (matériel limité)
- Cantonnements doublés (1 sur chaque rive)
- Monorail manutention :
 - Raccords glissants aux cantilevers
 - Épreuves en charge (rail existant)
- Logistique par trous d'homme (nuit) :
 - Approvisionnements TGG
 - Évacuations Tronçons
- Opération depuis l'extrados :
 - Bétonnages renforts BA
 - Injections câbles

