



REGIONS FRANCE



LA ROCHELLE

Chantier de réhabilitation du viaduc d'accès au Môle d'Escale

BÂTIR POUR LA VIE

An aerial photograph of a large industrial facility, possibly a refinery or chemical plant, featuring numerous storage tanks and processing units. A long, curved bridge with a metal truss structure spans a body of water, leading towards the facility. The image is overlaid with a dark blue gradient.

SOMMAIRE

- 1. Marché Travaux
- 2. Organisation
- 3. Les travaux
- 4. QSE

1 MARCHE TRAVAUX

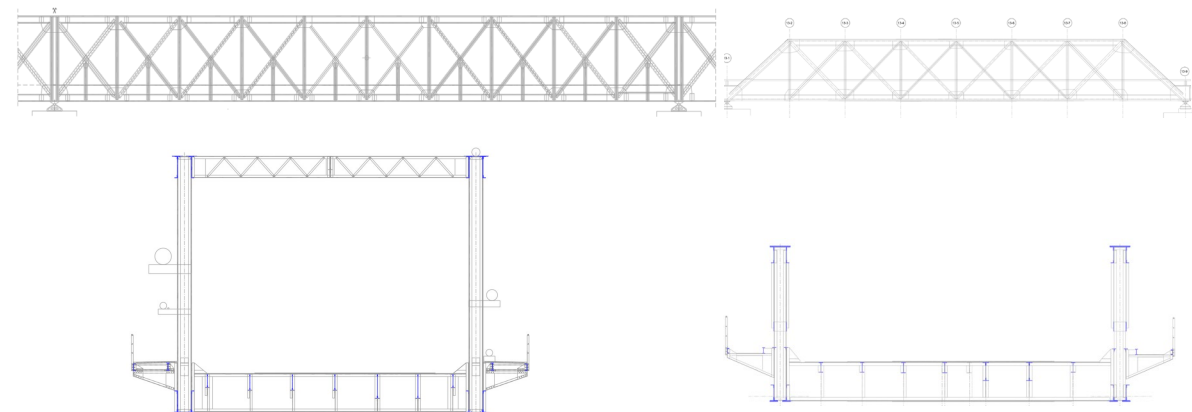
L'ouvrage

Ouvrage type Eiffel mis en service en 1939

Longueur 700m

- 6 Travées droites hyperstatique de 70m
- 7 Travées courbes isostatiques de 40m

Largeur 10m



0.1 Les grandes étapes de la vie du viaduc

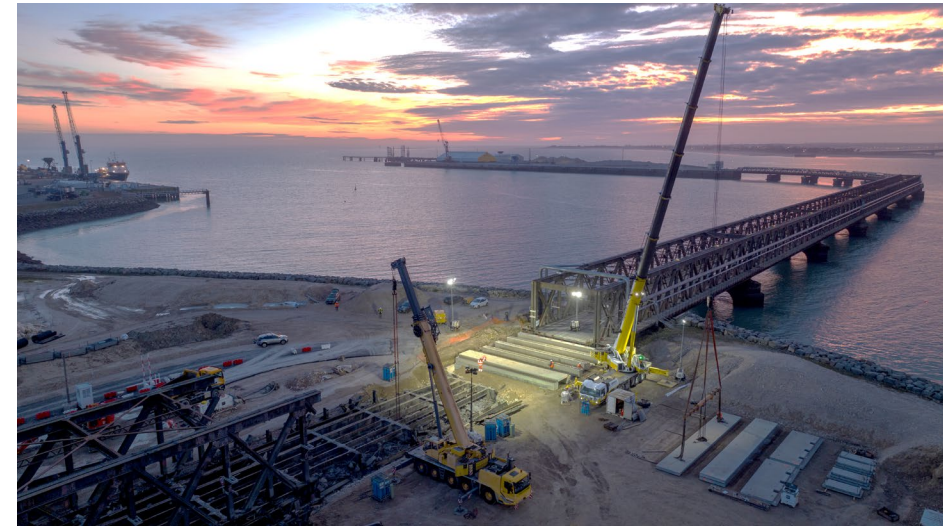
L'ouvrage ferro-routier de type Eiffel a été construit entre 1931 et 1938 pour desservir le futur Môle d'Escale.



Depuis la construction de l'appontement pétrolier dans le prolongement du Môle d'Escale en 1979, le viaduc supporte 4 canalisations hydrocarbures.



A l'origine long de 1 120m, le viaduc fait désormais 700m, depuis le démantèlement de sa partie terrestre en 2023.



0.2 La genèse du projet de réhabilitation

1938 - 2013 : Exploitation et entretien de l'ouvrage par les différents gestionnaires

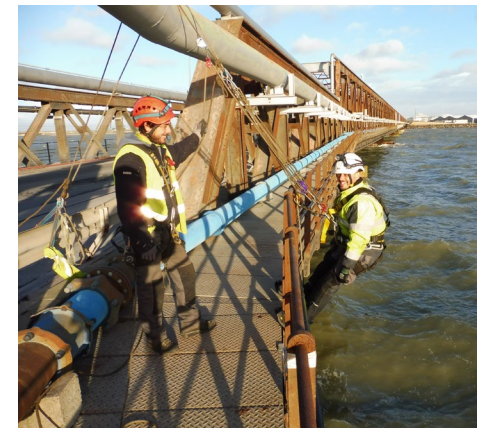
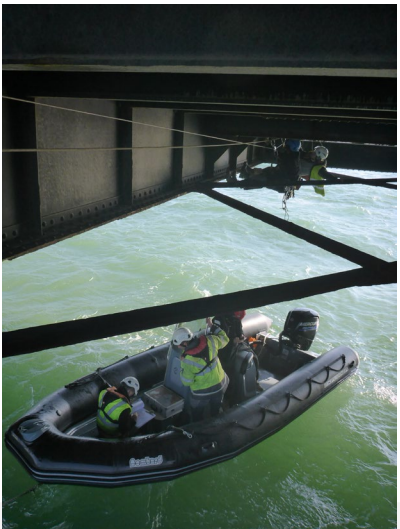
2014 - 2017 : Réalisation de diagnostics et d'études pilotés par le Service Ingénierie de Port Atlantique La Rochelle (PALR) qui ont abouti à :

- ➔ Mesures conservatoires de l'ouvrage (interdiction circulation des trains, limitation des accès aux passerelles, baisse de la vitesse)
- ➔ Lancement d'un projet de réhabilitation du viaduc



2018 - 2024 : Réalisation des différentes phases d'études et consultations des entreprises :

- Signature du marché de travaux avec le Groupement
- ➔ VSL/Roth/Euréchaf en octobre 2024
- Enveloppe de l'opération : 21 M€ dont 6 M€ de subvention
- ➔ dans le cadre du CPER 2023/27



Chantier de réhabilitation du viaduc d'accès au Môle d'Escale

Exploitation de l'ouvrage

Maintien de l'exploitation

Liaison avec le Môle d'Escale

(1km de quai, environ 6 Ha de terre plein, 2 hangars, un appontement pétrolier, la gare croisière du Port ...)

Plus de 40% du trafic de PALR transite par le viaduc



- Brouettage : semi-remorques en rotation
- Bateau de croisières : passage de 2500 personnes en 2h
- Convois exceptionnels : passage d'engin de 3m55 de large et de 70t



Mise en place d'un alternat avec détection



Constat des désordres



Corrosion importante (voire totale) de la structure



Déformation /
Rupture de profilés



Aciers apparents
corrodés en sous-
face du tablier



Détérioration / Corrosion des rivets

Travaux à réaliser

Tranche ferme

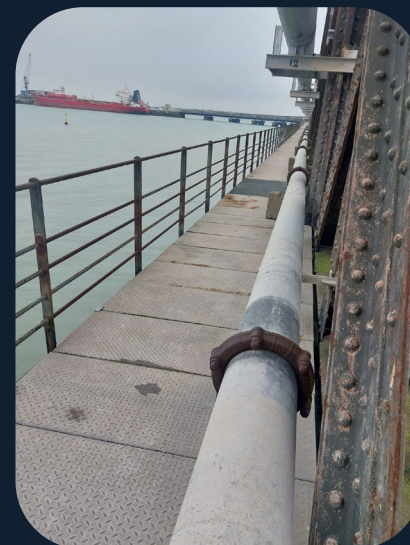
- Déconstruction du tablier hourdis existants
- Dépose de la peinture plombée
- Renforcement / Réparation de la charpente métallique
- Remise en peinture
- Réalisation d'un nouveau tablier hourdis
- Equipements / Superstructures (étanchéité, JDC, enrobés, dispositifs de retenue etc)

Tranches optionnelles

TO 1 : Remplacement des appareils d'appuis



TO 2 : Réhabilitation des passerelles piétonnes (structures, platelage et garde corps)



Attribution du marché



Mandataire

13,3M€

Travaux de réhabilitation de la charpente métallique et reconstruction d'un nouveau tablier béton



4,6M€

Déplombage et remise en peinture



3,0M€

Mise en place d'échafaudages et accès provisoires

GROUPEMENT

20,8M€

DATES PRINCIPALES

- Remise offre initiale: 05 octobre 2023
- Remise offre finale : 17 mai 2024
- Affermissement des T01 et T02 le 28 octobre 2024
- Passation Travaux : 18 novembre 2024
- OS de préparation: 06 janvier 2025
- OS Travaux : 24 mars 2025
- Fin Travaux : 31 août 2027

2 ORGANISATION

Intervenants



Partenaires

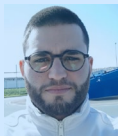


Lot	Entreprise
Bureau d'études	APX
Contrôle Externe Etudes / Méthodes chantier	Direction Technique BYTPRF
Charpente Métallique - Fourniture	LMT
Fourniture Béton	Edycem
Instrumentation	UBY
Aciers HA	Sendin
JDC	RCA
Etanchéité	Eurovia IDF
Enrobés	Colas

Equipe Travaux

Présence sur site à 100%

CONDUITE DE TRAVAUX



Elliot ALETRU
Alternant Ingénieur Travaux



Ana Maria ABALOS CABALLERO
Ingénieure Travaux - Référente Sureté Groupement

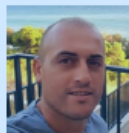


Nicolas TRAVERS
Responsable Projet

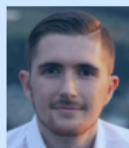


Nicolas FAVIER
Chef de Service travaux

CHEFS DE CHANTIER



Vitor FERNANDEZ CRUZ
Chef de chantier Génie Civil



Nicolas GRANGEAT
Chef de chantier Charpente Métallique



Hervé DUMAS
Responsable Maîtrise

SERVICES SUPPORT



Tony VIDAL
Responsable Prévention Grand-Ouest



Marine DAVID
Responsable Qualité-Environnement



Elise LAVILLE
Responsable Méthodes



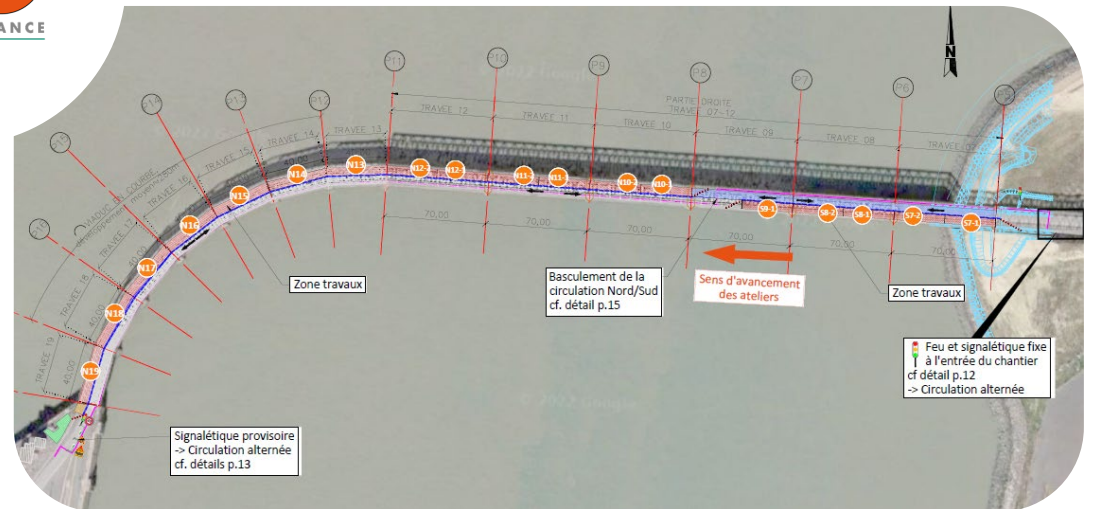
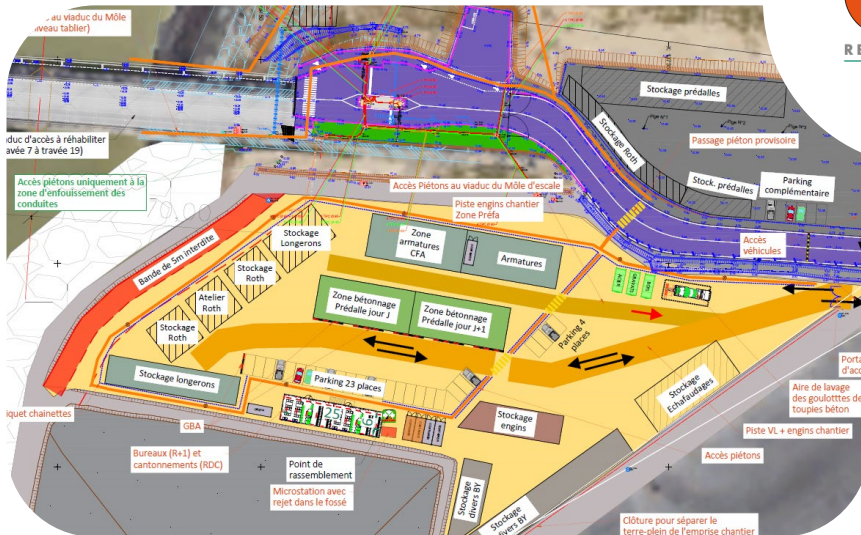
Sophie LAURIN
CFI

- + **18** Compagnons Bouygues TPRF / VSL F
- + **12** Compagnons ROTH
- + **10** Compagnons EURECHAF

→ Environ **40 personnes sur site**

3 LES TRAVAUX

Installation de chantier



Phasage

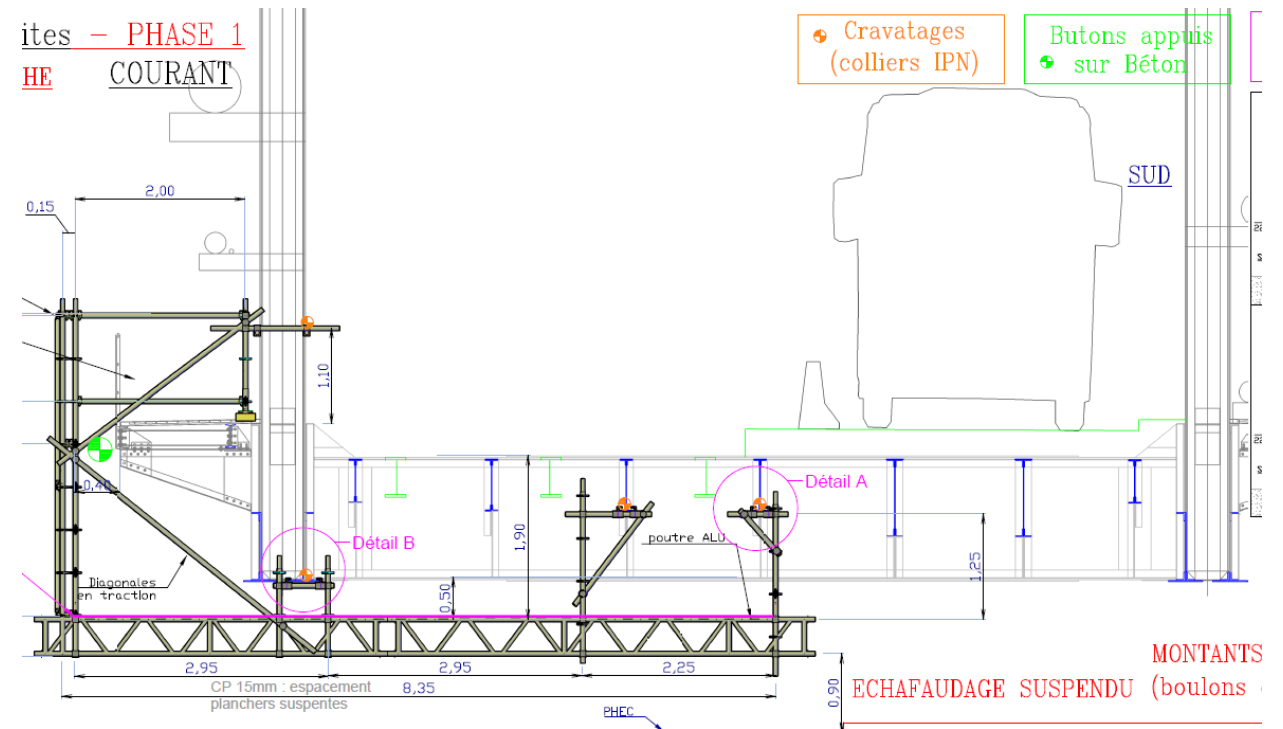
N° Plot	S22	S24	S26	S28	S30	S32	S34	S36	S38	S40	S42	S44	S46	S48	S50	S2
	22	24	26	28	30	32	34	36	38	40	42	44	46	48	50	2
	26/05/2025	09/06/2025	23/06/2025	07/07/2025	21/07/2025	04/08/2025	18/08/2025	01/09/2025	15/09/2025	29/09/2025	13/10/2025	27/10/2025	10/11/2025	24/11/2025	08/12/2025	
2N	Démol	Echaf Sup + Confinement	Décontamination / Décapage		Rép / Long	Peinture	Dépose échaf									
3N	Montage Echaf Inf	Démol	Echaf Sup + Confinement	Décontamination / Décapage		Réparations / Longerons	Peinture	Dépose échaf	Tablier béton / Longrine							
4N		Montage Echaf Inf	Démol	Echaf Sup + Confinement	Décontamination / Décapage		Rép / Long	Peinture	Dépose échaf	Tablier béton / Longrine		Garde Corps	Repli Echaf			
5N			Montage Echaf Inf	Démol	Echaf Sup + Confinement	Décontamination / Décapage		Rép / Long	Peinture	Dépose échaf	Tablier béton / Longrine					

Organisation inspirée des méthodes de Lean Construction
 Découpage en 39 zones de travail successives
 Cycle de 10 jours par zone

1 Montage échafaudage inférieur



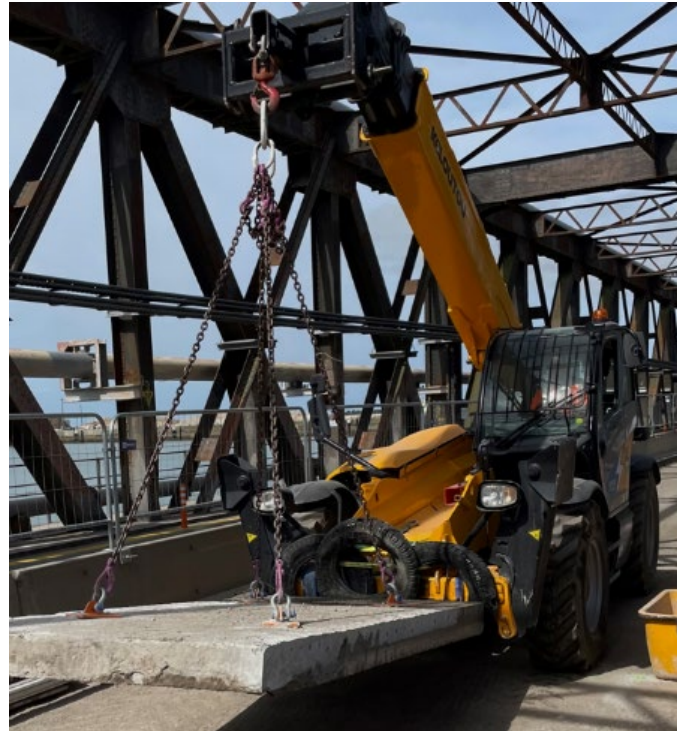
Largeur E.inf environ 8m



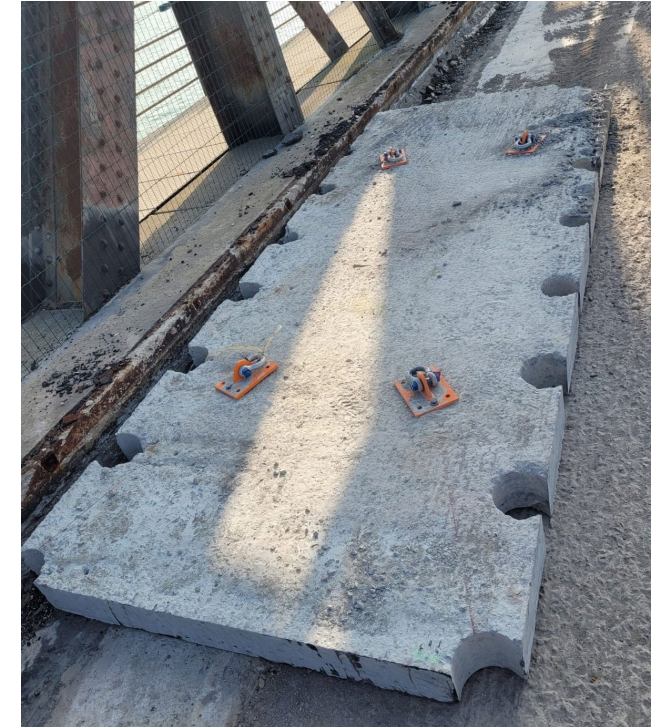
2 Sciage et dépose du tablier existant



7000m de sciage à réaliser
Achat d'une scie murale Hilti pour
réaliser les travaux en Part Propre



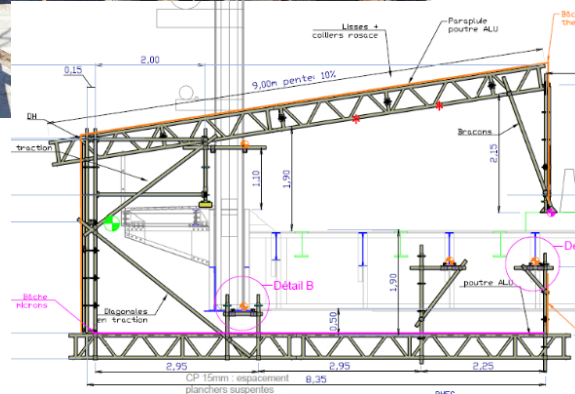
Dépose du tablier par blocs >3
tonnes



Concassage et réemploi du béton
déposé par le PALR

3 Echafaudage supérieur

Structure échafaudage



Confinement



Triple objet:

- Environnement : Eviter le rejet du plomb dans le milieu naturel
- Sécurité : Isoler les travaux de déplombage pour ne pas exposer nos salariés
- Qualité : Travaux de peinture

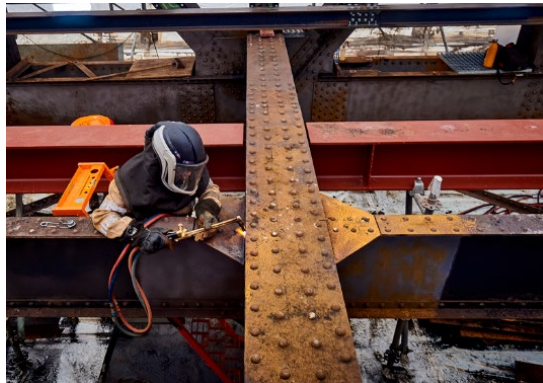
4 Déplombage de la charpente

Lavage HP de la structure
Sablage / Décapage
Ramassage / Mise en décharge



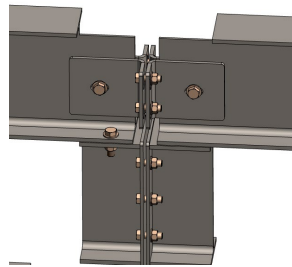
5 Remplacement des longerons / réparations

Dépose des anciens longerons



Utilisation d'un portique motorisé

Perçages des pièces de pont et
boulonnage (boulons 10.9 HR)



Pose des nouveaux longerons



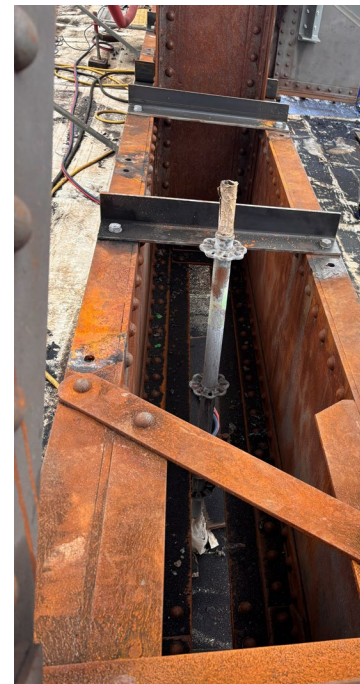
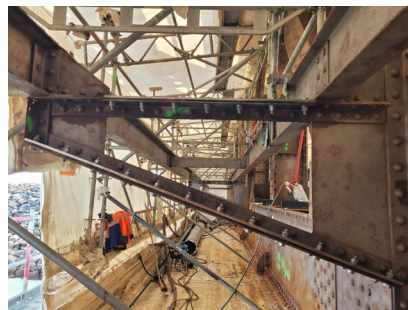
350 tonnes d'acier

5 Remplacement des longerons / réparations

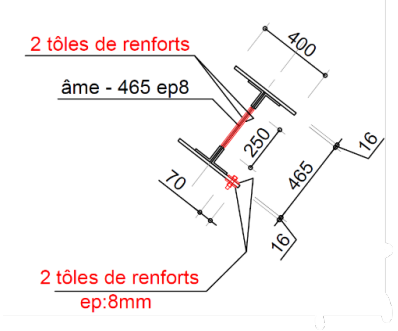
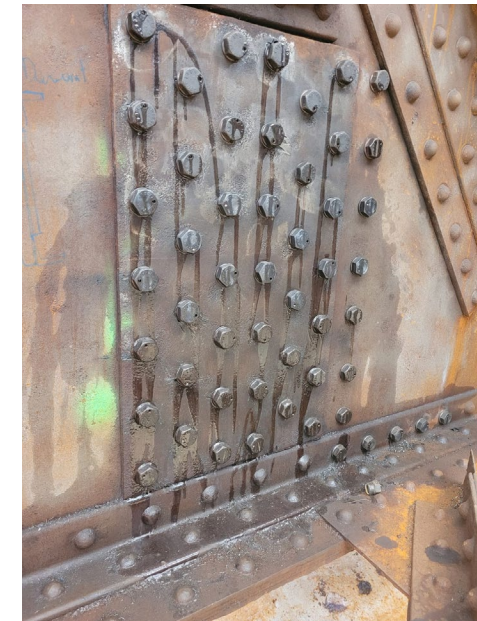
Dépose de rivets corrodés



Renfort de la charpente par l'ajout de tôles ou changement de pièces



Remplacement des rivets par des boulons injectés



6 Protection anti-corrosion

Système de Peinture ACQPA C4H AMI

Sablage Sa2,5

Mise en place de 2 couches de peinture
Masticage + finitions sur les parties vues

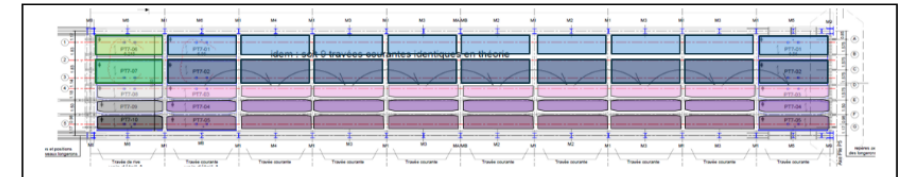
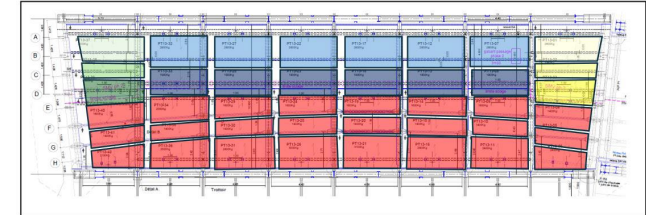
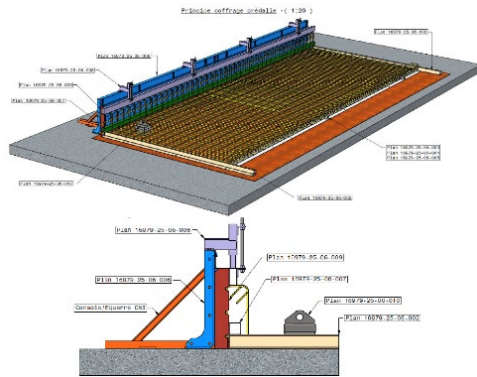
26 000 m² de peinture anti-corrosion et
décapage



7 Réalisation de prédalles

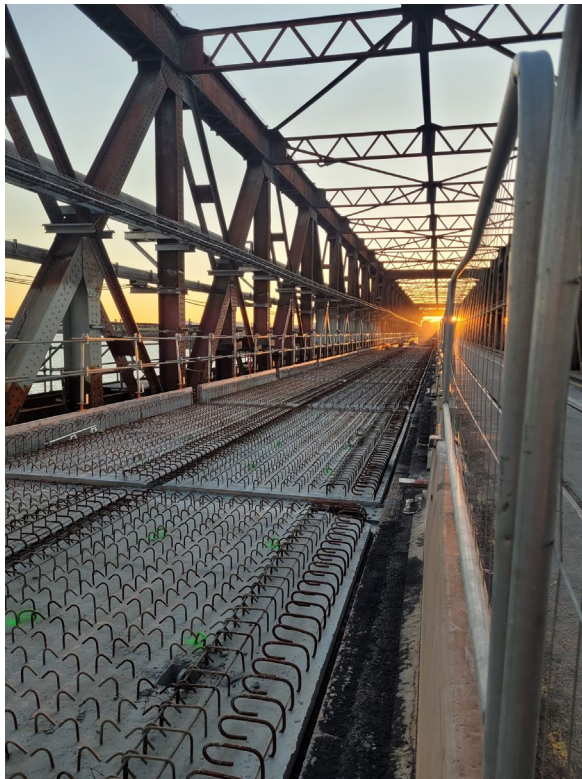
Préfabrication des prédalles sur chantier :

- 600 prédalles à faire
- >30 types de prédalles différentes

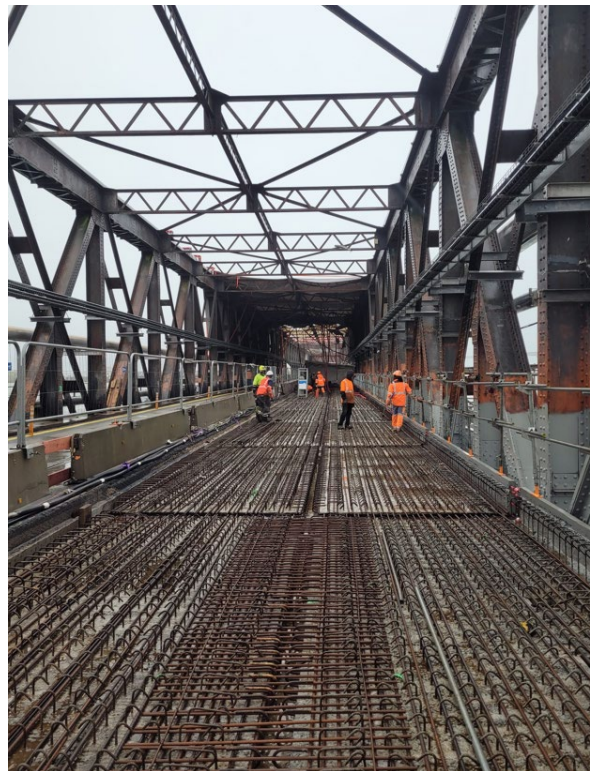


7 Réalisation du tablier Hourdis

Pose de prédalles de nuit (coupure circulation)

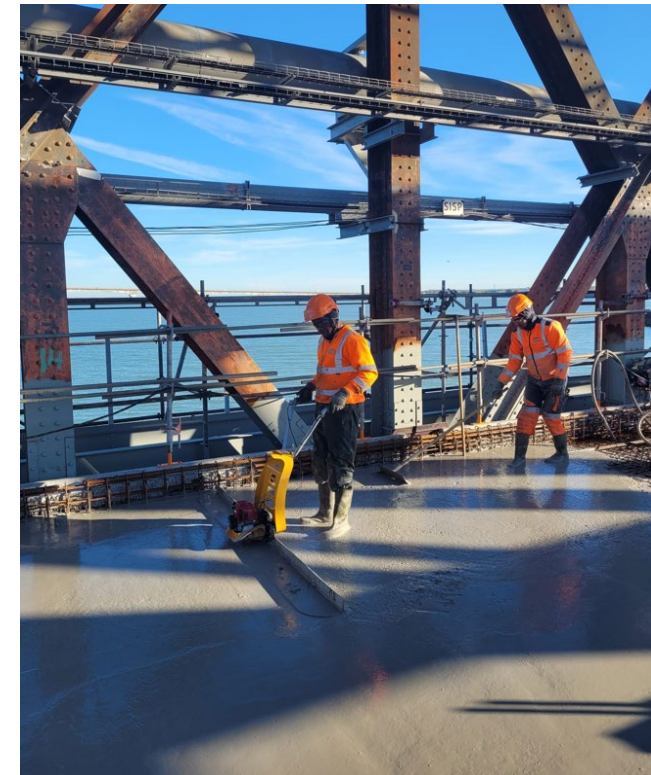


Ferraillage de la dalle de compression



480 tonnes d'acier

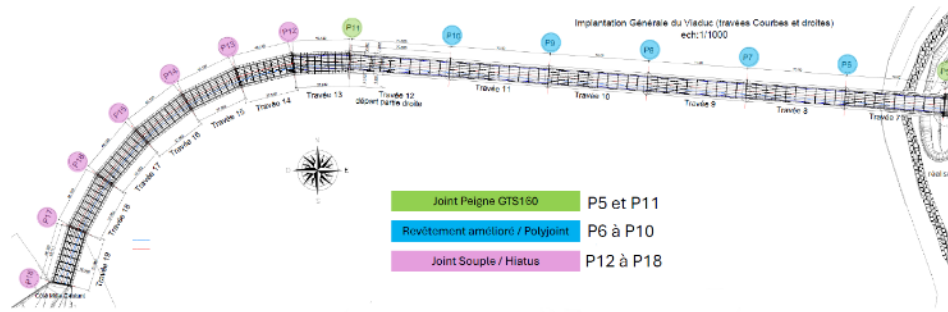
Bétonnage de la dalle de compression



1500m3 de béton

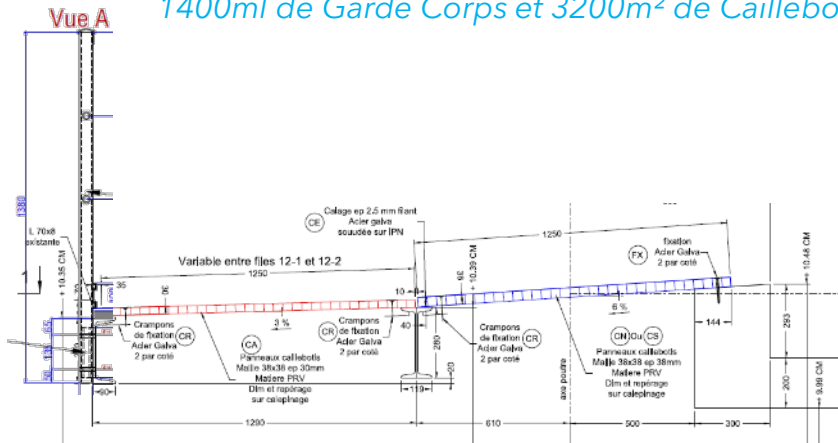
8 Equipements / Superstructures

Joint de Chaussée 140ml



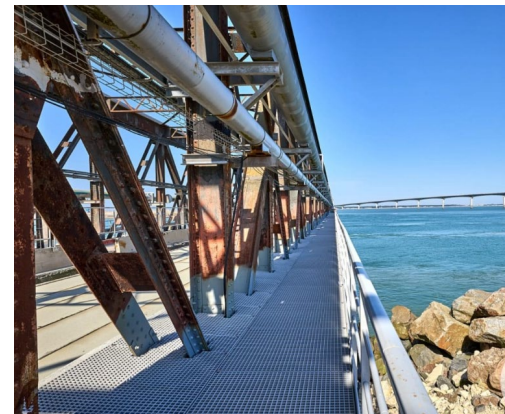
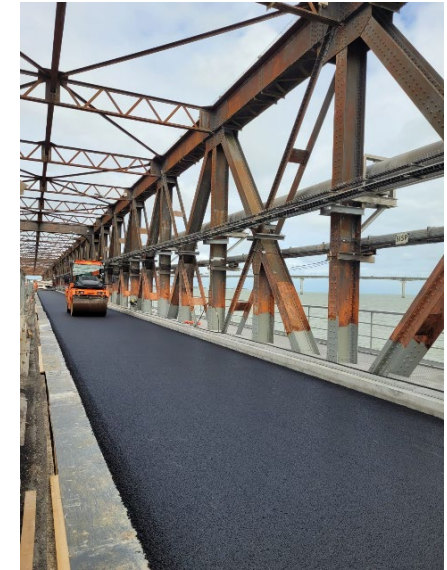
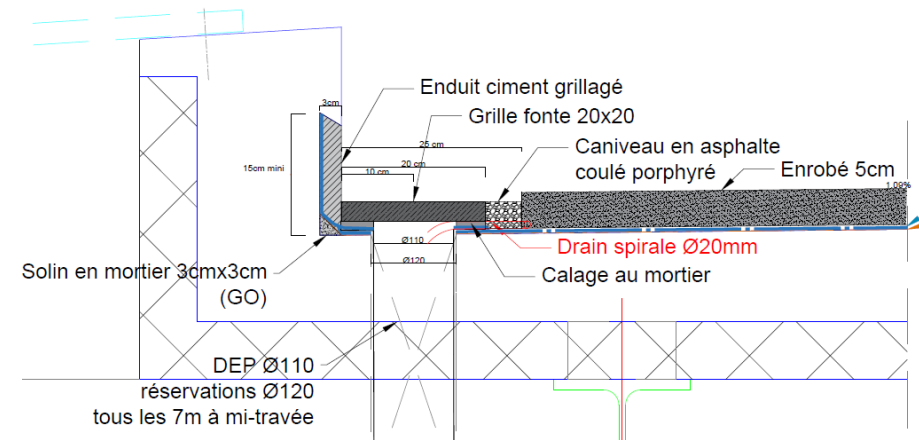
Passerelles piétonne (TO)

1400ml de Garde Corps et 3200m² de Caillebotis



Etanchéité / Enrobés

7000m²



4 QUALITE, SECURITE, ENVIRONNEMENT

Approche RSE & Sécurité

Insertion

Réalisation de **15 000h d'insertion**

Soit 4 personnes à temps plein sur
24 mois

Environnement

Mesures de bruit pour limiter
l'impact sur la faune et les riverains

Disque de sciage faible émissions

Béton « bas carbone » pour lequel
le surcoût est partagé avec Port la
Rochelle

Utilisation de carburant HV0

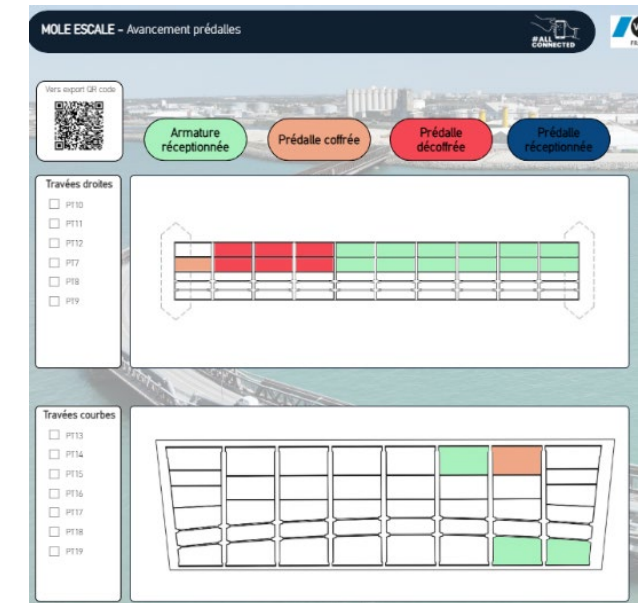
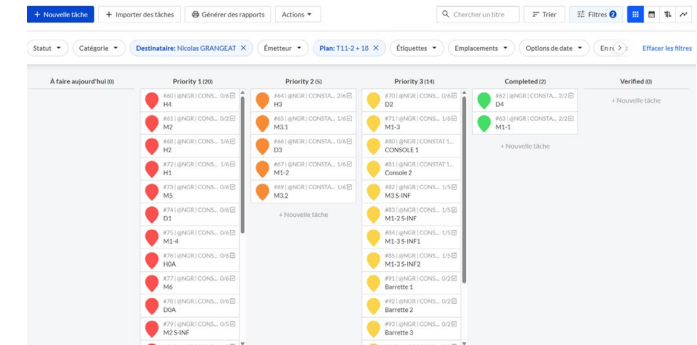
Sécurité

0 accident grave PP / CT / ST

Application d'une directive levage

- Gestion du matériel
- Suivi des accueils sécurité, intérimaires et sous-traitants

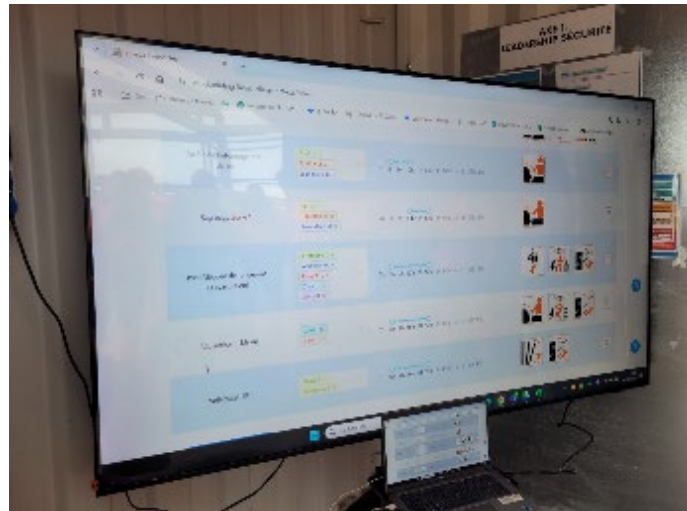
- Gestion du matériel
- Suivi des accueils sécurité, intérimaires et sous-traitants
- Sécurimètre
- Qualité : Réception / PA / PC
- Production :
 - Suivi bétonnage
 - Suivi réparations
 - Suivi Prédalles



Top Site Pionnier Performant



Obeyas connecté



Chantier test chariot
élévateur Rétrofit thermo
reconverti en électrique



Chantier labellisé

**TOP
SITE**
PIONNIER
PERFORMANT



SANTÉ SÉCURITÉ	CLIMAT ENVIRONNEMENT	QUALITÉ & SATISFACTION CLIENT	DROITS HUMAINS FONDAMENTAUX	VALEURS SOCIALES	ÉTHIQUE	ACHATS ENGAGÉS
3 CRITÈRES TOPSITE DONT 2 CRITÈRES AVEC UN NIVEAU TOPSITE PIONNIER 1 CRITÈRE PERFORMANT	7 CRITÈRES TOPSITE DONT 7 CRITÈRES AVEC UN NIVEAU TOPSITE PIONNIER 1 CRITÈRE PERFORMANT	4 CRITÈRES TOPSITE DONT 4 CRITÈRES AVEC UN NIVEAU TOPSITE PIONNIER 1 CRITÈRE PERFORMANT	3 CRITÈRES TOPSITE DONT 2 CRITÈRES AVEC UN NIVEAU TOPSITE PIONNIER	2 CRITÈRES TOPSITE DONT 2 CRITÈRES AVEC UN NIVEAU TOPSITE PIONNIER	1 CRITÈRE TOPSITE DONT 1 CRITÈRE AVEC UN NIVEAU TOPSITE PIONNIER	1 CRITÈRE TOPSITE

MERCI

Rédacteurs : V Geneste et A Abalos

www.bouygues-construction.com

Suivez-nous

