



**MBB**



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

## **Le Gouvernement du Grand-duché de Luxembourg Ministère de Mobilité et des travaux publics**



**Présentation AFGC de la réalisation de l'ouvrage  
OA265**





**MBB**



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

## Soumission de l'offre



**PHILIPPE MATIERE**





**MBB**



**LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG**  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

# Matière



**1932**

Creation of the Company by Louis Matière, with the pipe laying activity



**1970**

End of pipelines  
Beginning of earthworks

**1983**

Marcel Matière invents a new process of concrete precast structures, the « conduit Matière »



**1993**

Development of large steel bridges with the purchase of the factory of Larive, in Bagnac sur Célé



**1998**

Beginning of overseas activity (Reunion Island, French Guyana, ...)

**2004**

Invention of the Unibrige® concept



**2008**

First major export contracts



**2012**

Development of the Matière Panel Bridge®

**2013**

Delivery of the Raymond Barre Bridge, Lyon



**2017**

Expansion of the company with the acquisition of 2 new metal factories





# Matière





**MBB**



**LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG**  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

**MBB**



**MOYENS DE PRODUCTION**  
**Usine Métal – MBB - Ocquier, Belgique**





**MBB**



**LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG**  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

## **Poncin Lux**



**Bureau Luxembourg – Brice Girard**





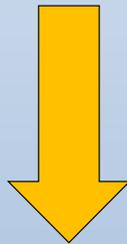
**MBB**



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

# Tralux Notre ADN



Entreprise mère



Filiales





**MBB**



**LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG**  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

# Tralux

## Nos activités

### Travaux Publics

Ouvrage d'Art  
Génie civil  
Travaux ferroviaires  
Terrassement/VRD  
Aménagements urbains



### Bâtiment

Construction neuve  
Réhabilitation  
Ouvrages fonctionnels



### Immobilier

Logements neufs



### Service Résidentiel-TSM

Electricité  
Chauffage  
Ventilation HVAC  
Réaménagement locaux  
divers



### Service Travaux Spéciaux

Garde-corps, mise en  
peinture, brise vue,  
mur anti-bruit, joints de  
dilatation,  
ventilateurs de tunnels ....





**MBB**



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

## INCA

- ETUDE DE MONTAGE:
  1. MODELISATION DE LA STRUCTURE PAR PHASE
  2. DDC SUR LES PALEES DE MONTAGE
  3. VERIFICATION DES PALEES PROVISOIRES
  4. STABILITE ET CALCUL DES CONTRAINTES LORS DES PHASE PROVISOIRE
  5. CALCUL DES DEFORMATIONS LORS DU MONTAGE
  6. PLANS DES PALEES
  7. OREILLES DE MANUTENTION
  
- ETUDE POUR LA MISE EN PLACE DE L'OUVRAGE
  1. CALCUL DU CENTRE DE GRAVITE
  2. DDS SUR LES SPMT
  3. VERIFICATION ET CALCUL DES CONTRAINTES
  4. ETUDES DES RENFORS





**MBB**



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

# INCA

## DEFIS A RELEVER

- DELAIS EXTREMEMENT SERRES
- GEOMETRIE DE LA STRUCTURE COMPLIQUEE
- SURFACE DES APPUIS EXTERNES INCLINEE (7°)
- OUVRAGE « LEGER » ET SOUPLE HORMIS CAISSON TIRANT ET ARC
- PHASAGE DE DEPLACEMENT AVEC SPMT COMPLEXE





**MBB**



**LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG**  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

# INCA

**INCA  
NIEDERANVEN**  
Siège social

**INCA  
LUXEMBOURG**

**INCA BELVAL**

**INCA DIEKIRCH**



## INCA EN BREF

### INCA Ingénieurs Conseils Associés S.à r.l.

- Fondé en 1991 (Gehl Jacoby & Associés)
- Renommé INCA Ingénieurs Conseils Associés en 2006
- Équipe INCA : 7 associés, 130 collaborateurs multilingues



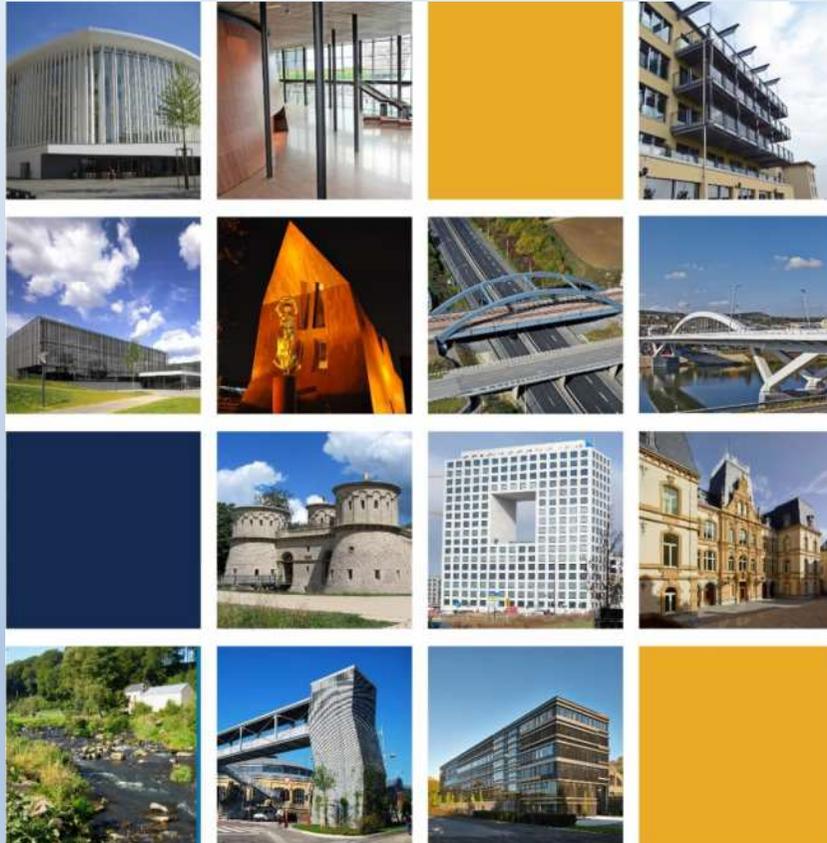
**MBB**



**LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG**  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

# INCA



## SUPERSTRUCTURES

- Bâtiments et constructions industrielles

## INFRASTRUCTURES

- Ouvrages d'Art
- Génie ferroviaire
- Infrastructures routières et ferroviaires
- Hydrologie et gestion des eaux
- Études de biotopes
- Mesures de compensation

## PROJECT MANAGEMENT

- Maîtrise d'ouvrage déléguée
- Coordination et pilotage de projets
- Quantity surveying

## DIRECTION ET CONTRÔLE DES TRAVAUX

## PHYSIQUE DU BATIMENT

- Acoustique
- Thermique
- Sécurité incendie

## COORDINATION SECURITÉ ET SANTÉ

## ENVIRONNEMENT





**MBB**



**LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG**  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

# INCA

 **OUVRAGES D'ART**



TABLIERS DE PONTS OA498 & OA499  
Insenborn - Lultzhausen



PASSERELLE PA1 EN GARE DE BETTEMBOURG  
Bettembourg



PASSERELLE PIÉTONNE  
Bissen



PASSERELLE + QUAIS V & VI  
Gare de Luxembourg



PASSERELLE PIÉTONNE PONT ADOLPHE  
Luxembourg-Centre



MISE À DOUBLE VOIE PÉTANGE-LUXBG  
Pétange - Luxembourg



OA14 - NOUVELLE LIGNE LUXBG-BETTBOG  
Bettembourg - Luxembourg



OA401 - PONT SUR LA MOSELLE  
Grevenmacher





**MBB**



**LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG**  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

# Etude de Montage





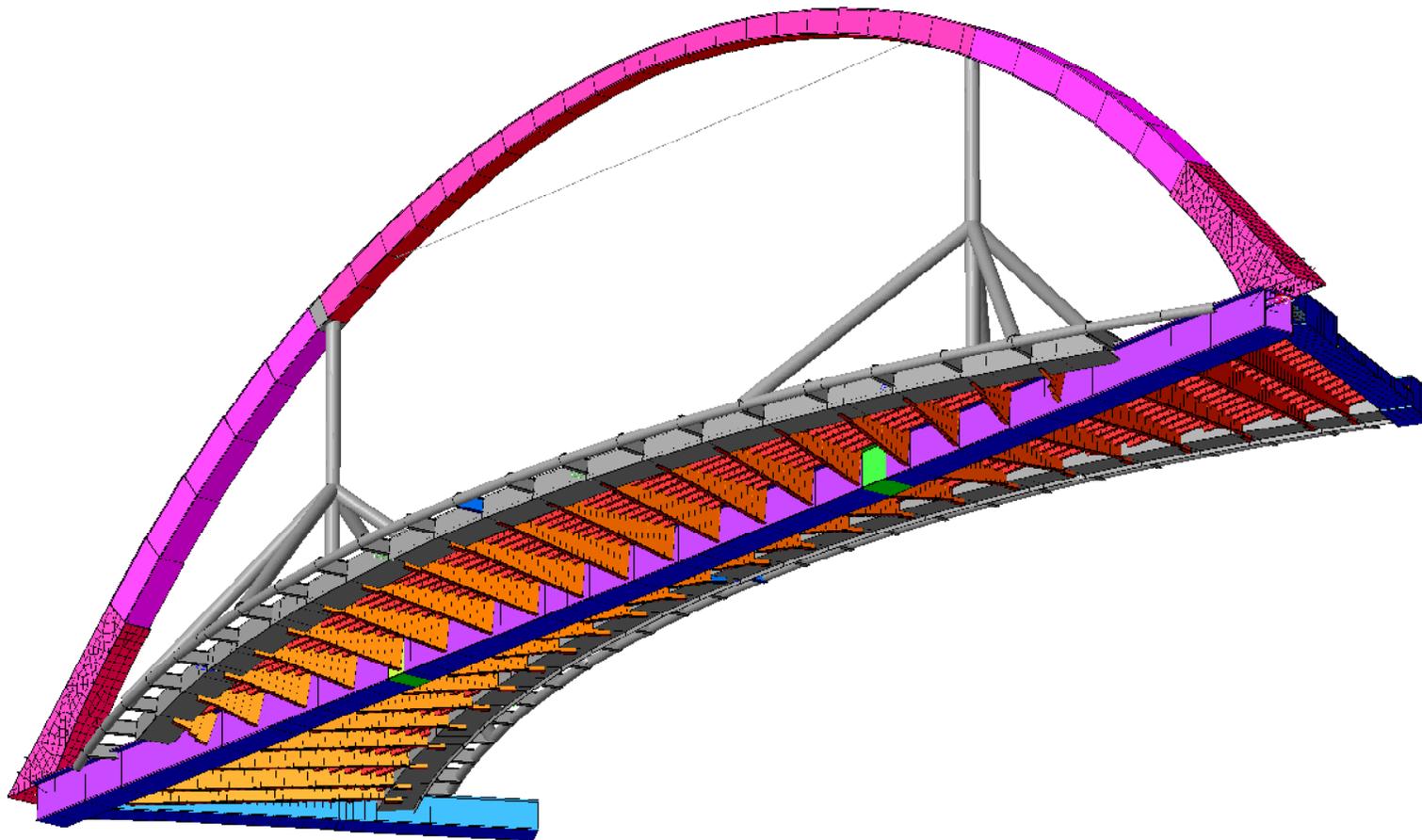
MBB



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

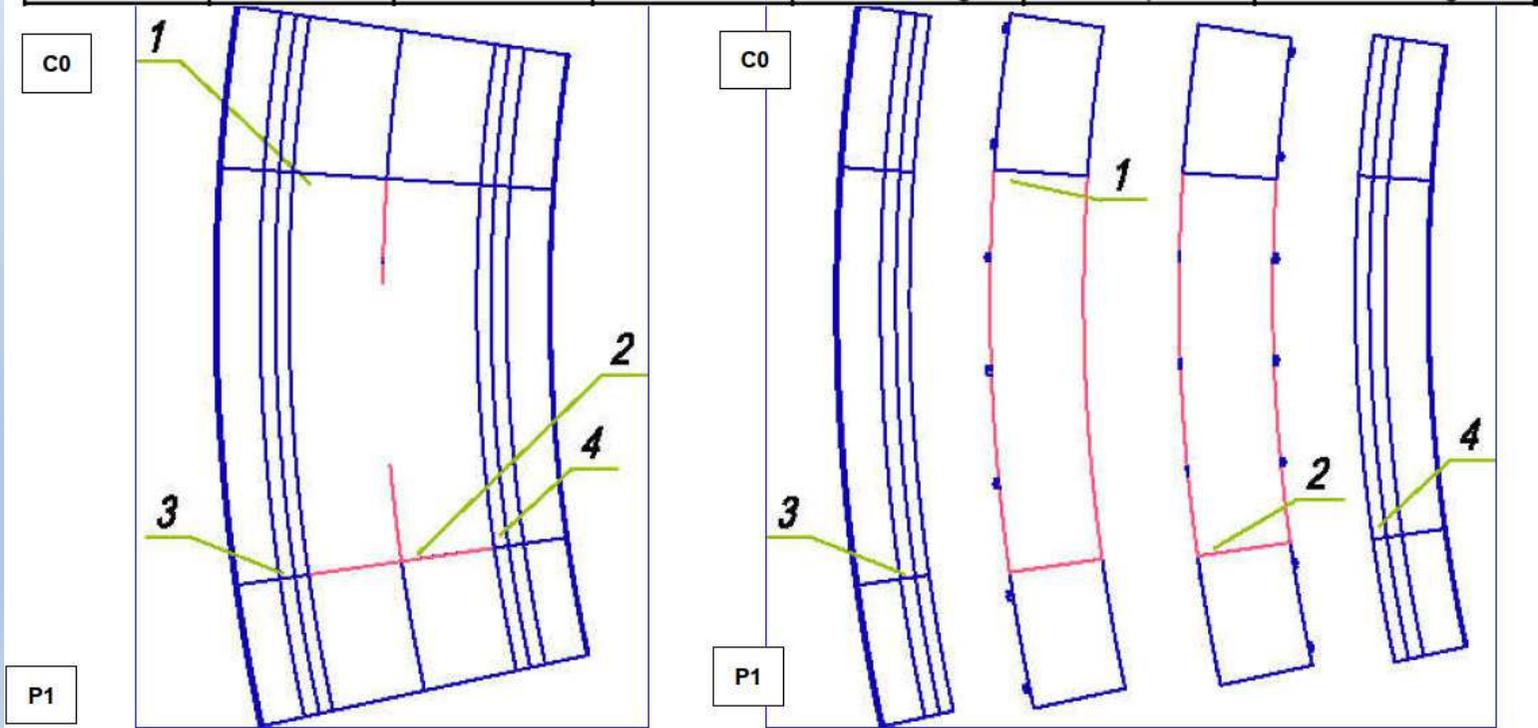
Administration des ponts et chaussées

## Model – répartition matière



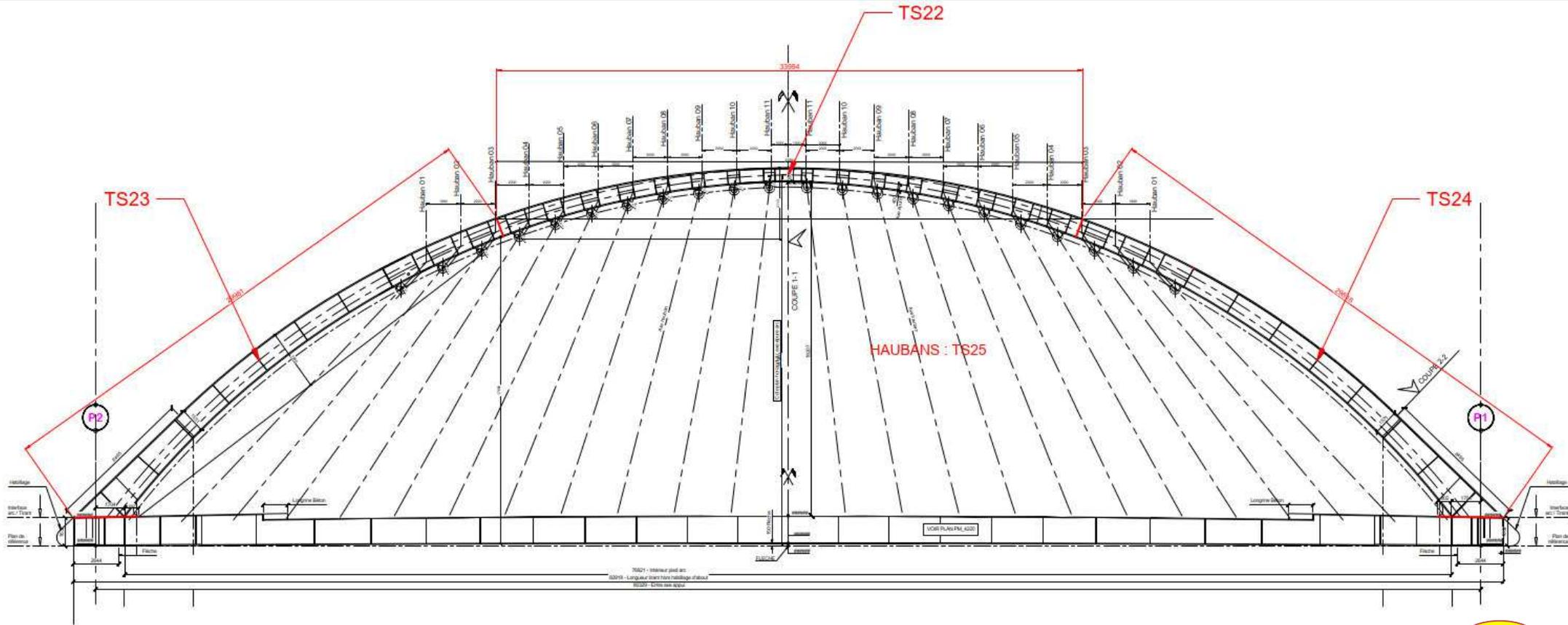
## DEFINITION DU DECOUPAGE DE LA PART DE MBB

REPÈRE	LONGUEUR	LARGEUR	HAUTEUR	POIDS/UNITE	QUANTITE	POIDS TOTAL
1	27018 mm	4833 mm	920 mm	20878 kg	1 p	20878 kg
2	25701 mm	4775 mm	920 mm	19369 kg	1 p	19369 kg
3	28064 mm	4130 mm	1300 mm	54985 kg	1 p	54985 kg
4	24384 mm	3962 mm	1300 mm	48711 kg	1 p	48711 kg





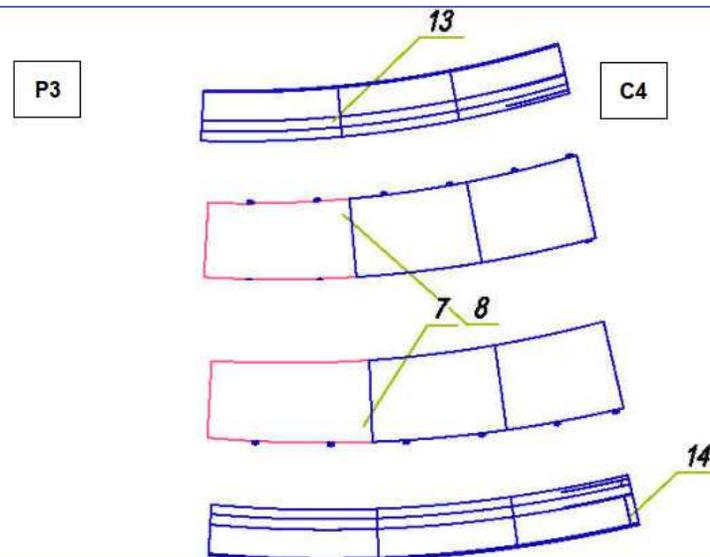
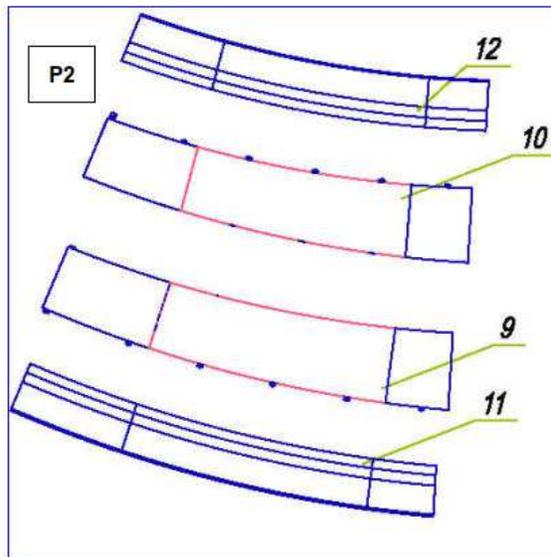
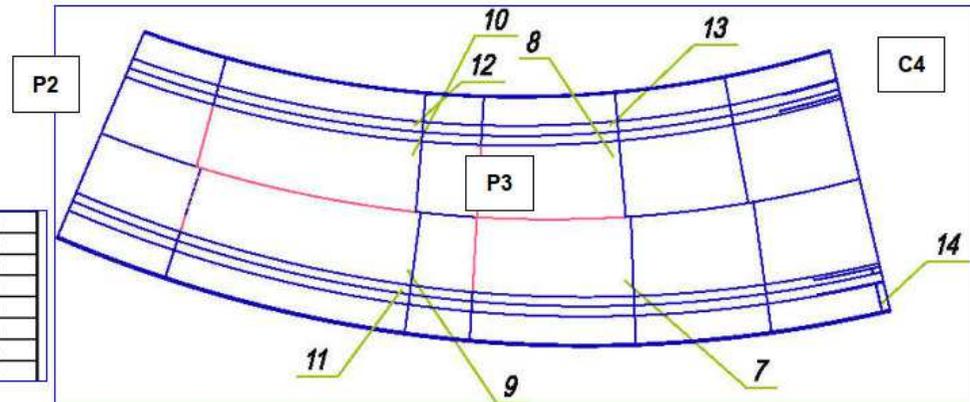
# DEFINITION DU DECOUPAGE DE LA PART DE MBB



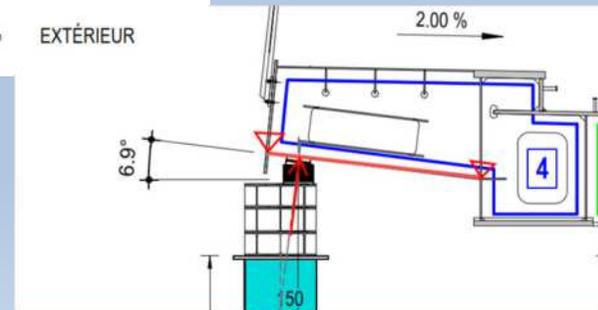
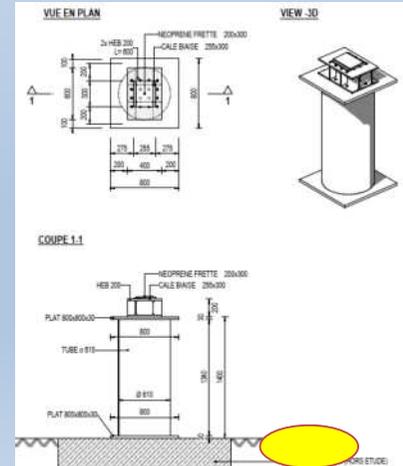
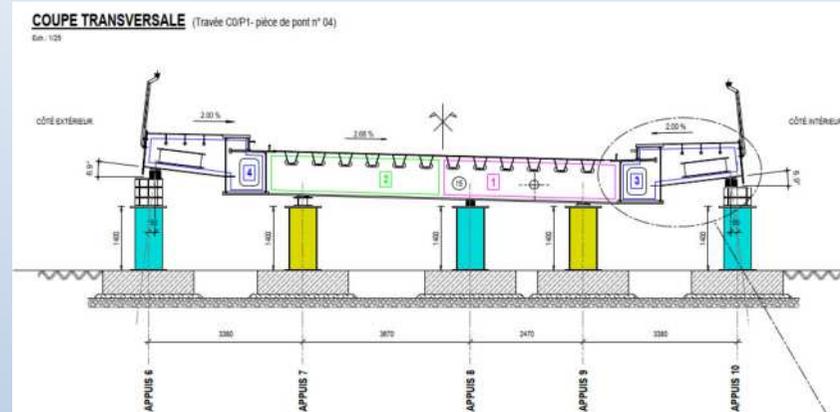
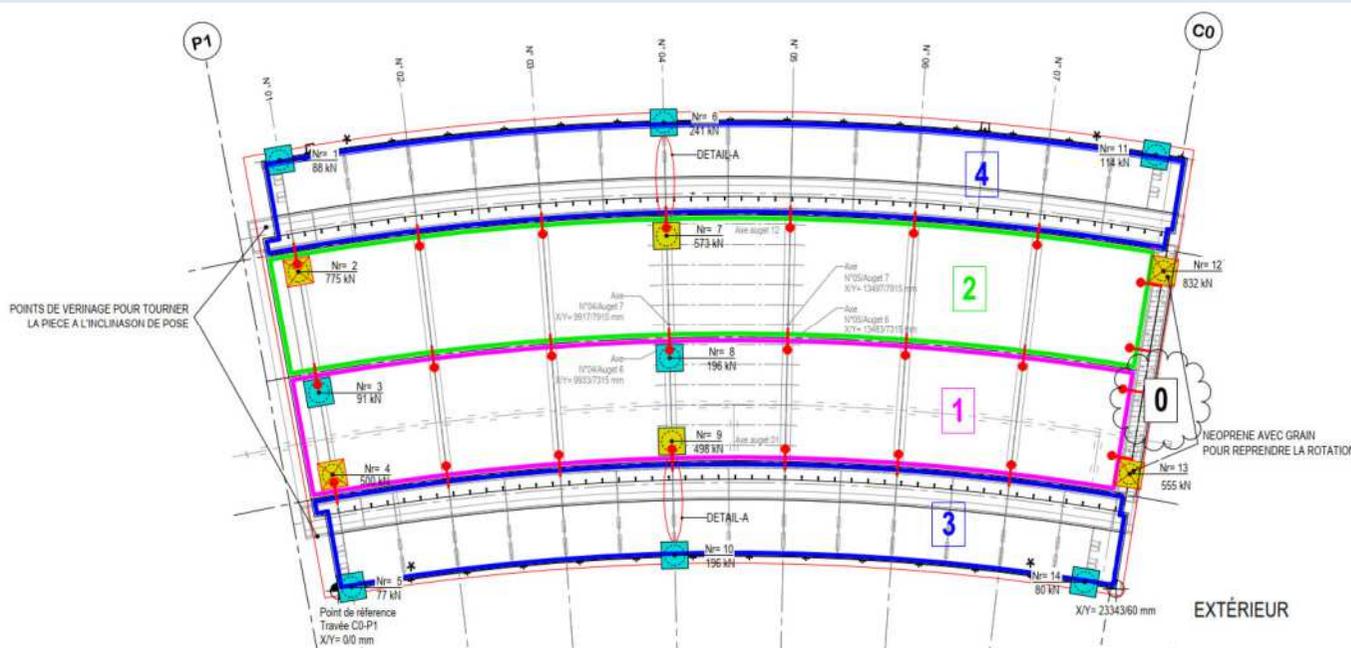


# DEFINITION DU DECOUPAGE DE LA PART DE MBB

7	24156 mm	5660 mm	920 mm	22431 kg	1 p	22431 kg
8	22791 mm	5422 mm	920 mm	19970 kg	1 p	19970 kg
9	24207 mm	5003 mm	920 mm	20232 kg	1 p	20232 kg
10	22798 mm	4790 mm	920 mm	18089 kg	1 p	18089 kg
11	25210 mm	3862 mm	1300 mm	45539 kg	1 p	45539 kg
12	21464 mm	3710 mm	1300 mm	39415 kg	1 p	39415 kg
13	21502 mm	3274 mm	1300 mm	40990 kg	1 p	40990 kg
14	24988 mm	3855 mm	1300 mm	47331 kg	1 p	47331 kg



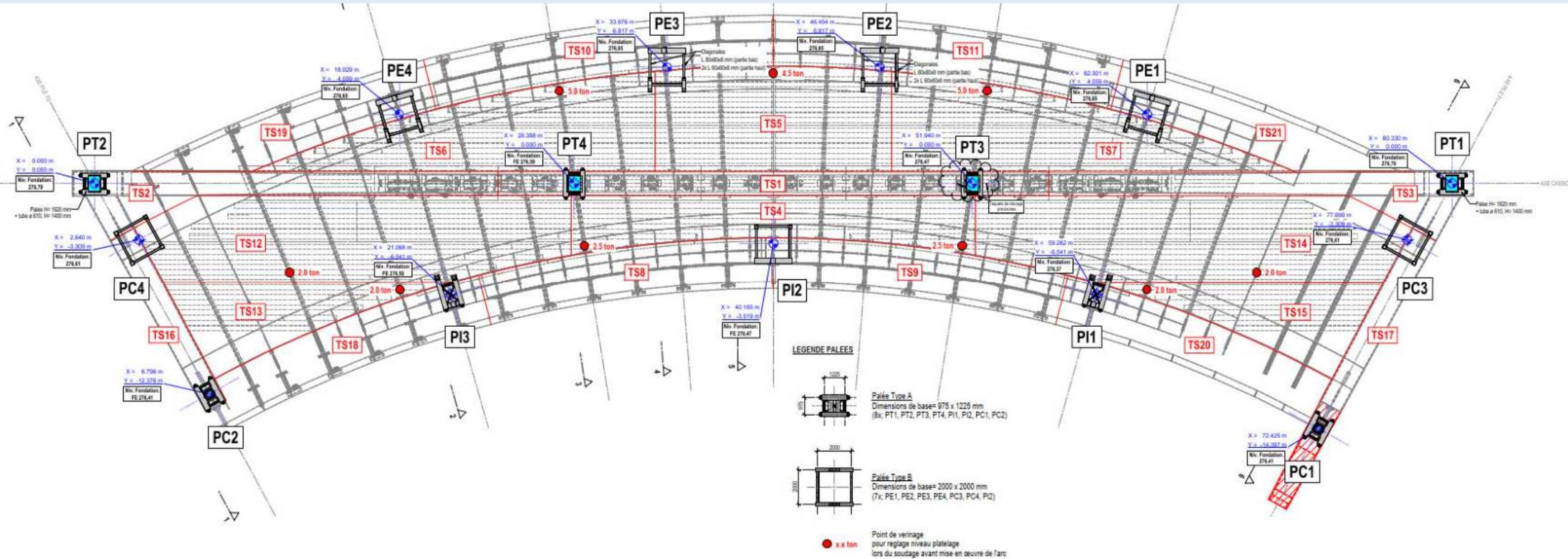
# DEFINITION DES EMPLACEMENTS DES PALEES PROVISOIRES



**POIDS GLOBAL DU TRONCON C0-P1: 160 ton**  
**CHARGE MAXIMAL SUR APPUIS: 830 kN**



# DEFINITION DES EMPLACEMENTS DES PALEES PROVISOIRES



**POIDS GLOBAL DU TRONCON P1-P2: 900 ton**  
**EFFORT MAXIMAL SUR L'APPUIS PT1-2: 6090 kN**



## Matériel provisoire Dispositifs de blockage du pont



: APPUI NEOPRENE



: APPUI NEOPRENE + TEFLON/INOX



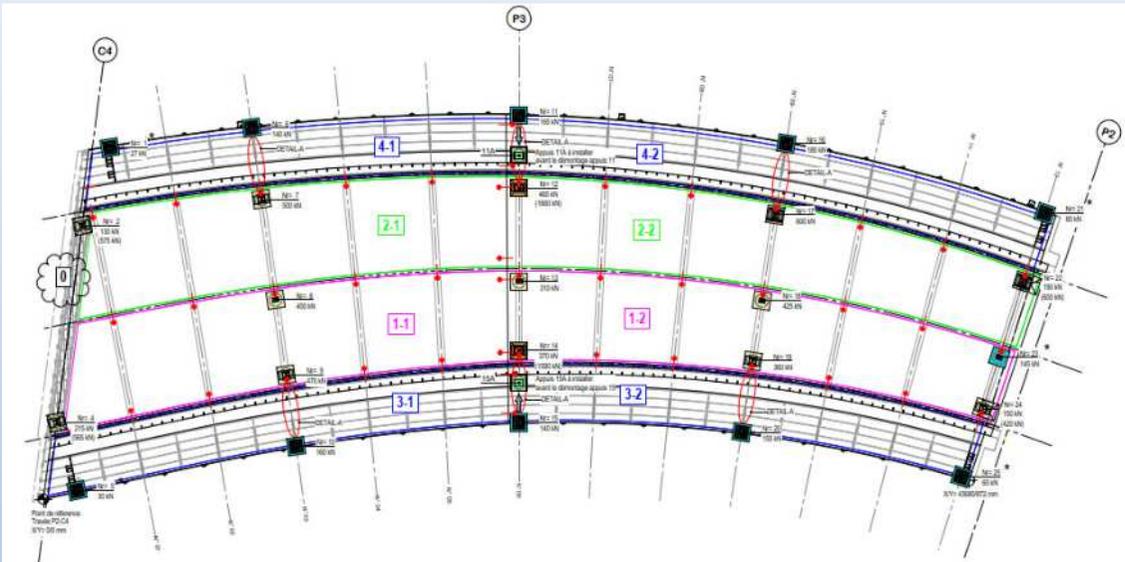
: APPUI NEOPRENE INCLINE 7°



: APPUI NEOPRENE + BLOCAGE MECANIQUE LONGI. 

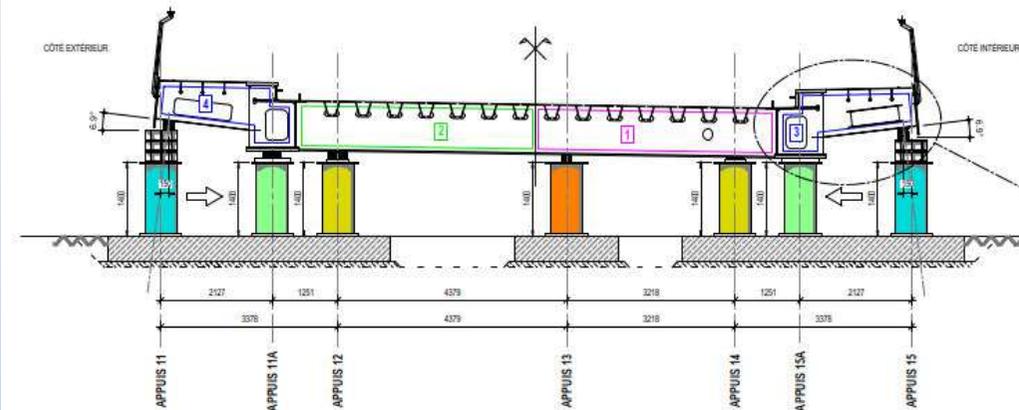


# DEFINITION DES EMPLACEMENTS DES PALEES PROVISOIRES



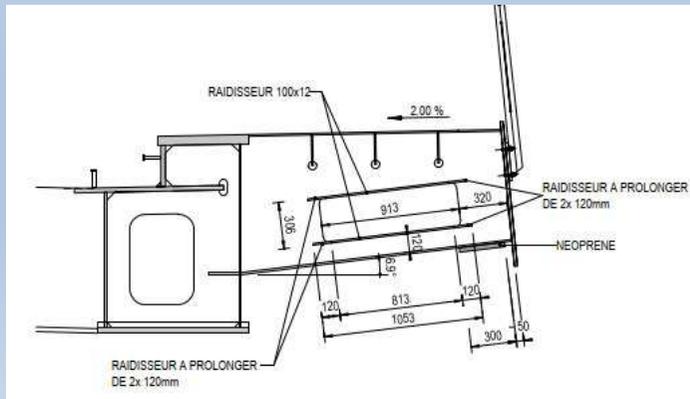
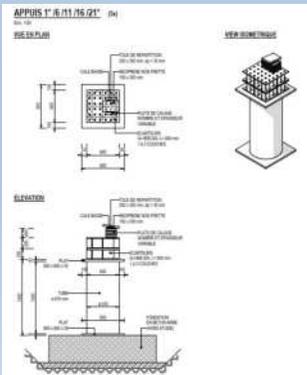
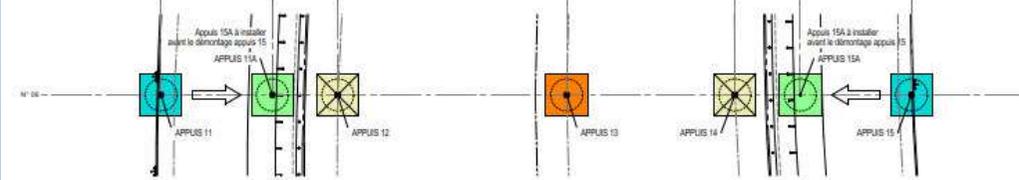
**COUPE TRANSVERSALE** (Travée P2/C4 - pièce de pont n° 06)

Ech: 1/50



**VUE EN PLAN** (Travée P2/C4 - pièce de pont n° 06)

Ech: 1/25



**POIDS GLOBAL DU TRONCON P2-C4: 280 ton**  
**EFFORT MAXIMAL SUR L'APPUIS 15A-11A: 1670 kN**





## DEFINITION DU TYPE DE PALEE

**MBB**

Fiche technique support tubulaire



Hauteur  
1400 mm

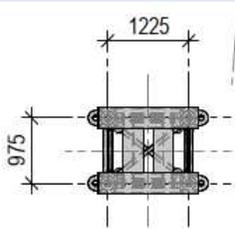
Soudure a=5 mm

TUBE Ø610 EP 6.3 en S355

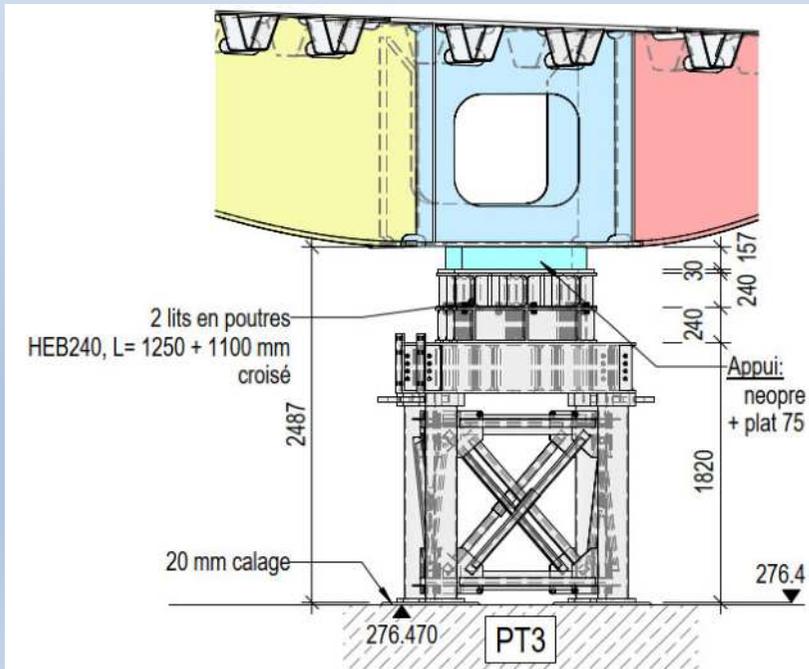
Plat 800 x 800 x 30  
en S235



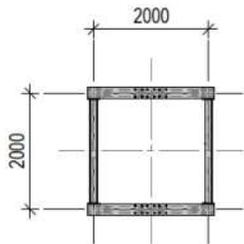
## DEFINITION DU TYPE DE PALEE



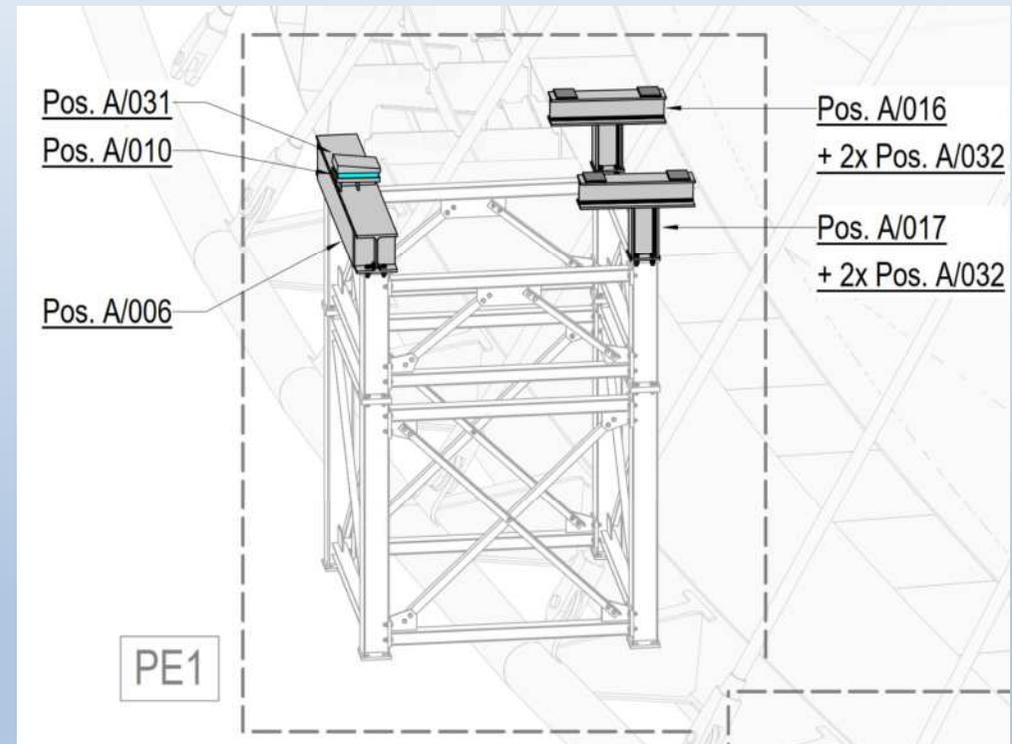
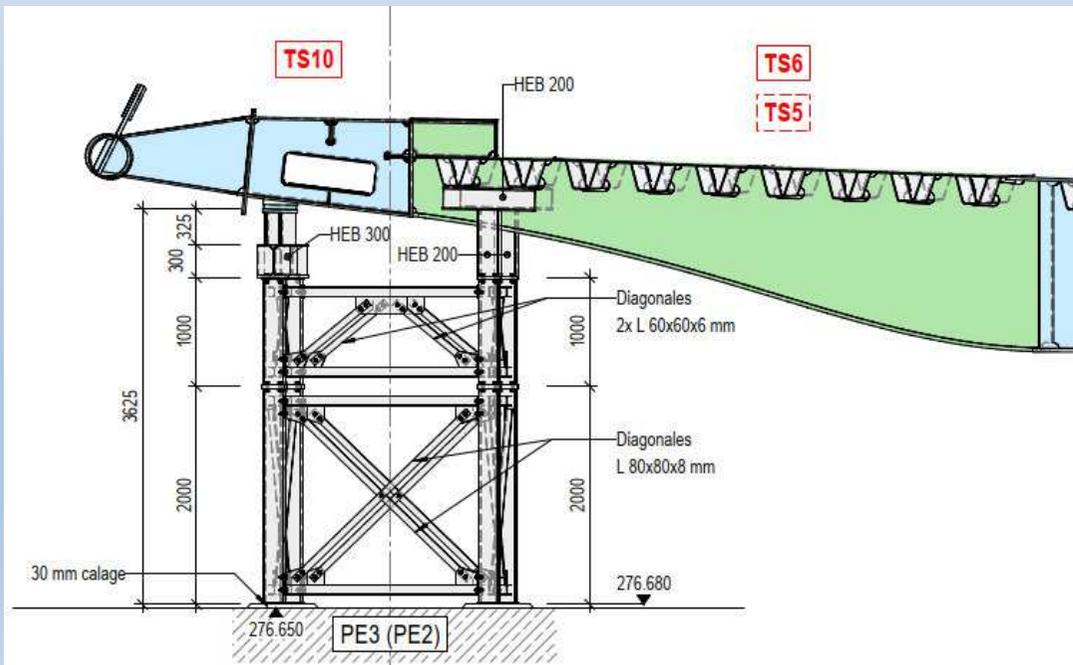
Palée Type A  
Dimensions de base= 975 x 1225 mm  
(8x; PT1, PT2, PT3, PT4, PI1, PI2, PC1, PC2)



## DEFINITION DU TYPE DE PALEE



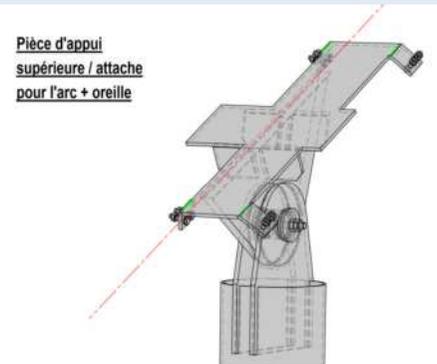
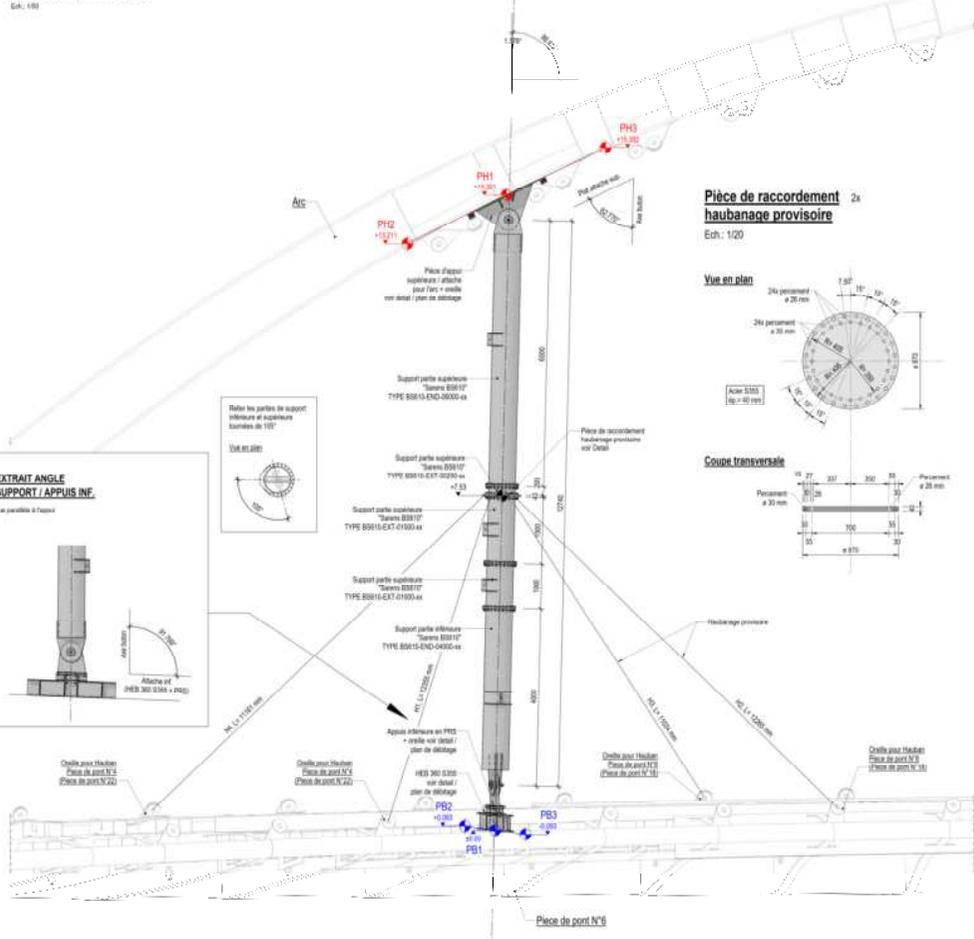
Palée Type B  
Dimensions de base= 2000 x 2000 mm  
(7x; PE1, PE2, PE3, PE4, PC3, PC4, PI2)





# SUPPORT DE L'ARC

**ELEVATION SUPPORT**



## CHARGE ELU

- A LA POSE: 100 ton
- AU TRANSPORT: 220 ton





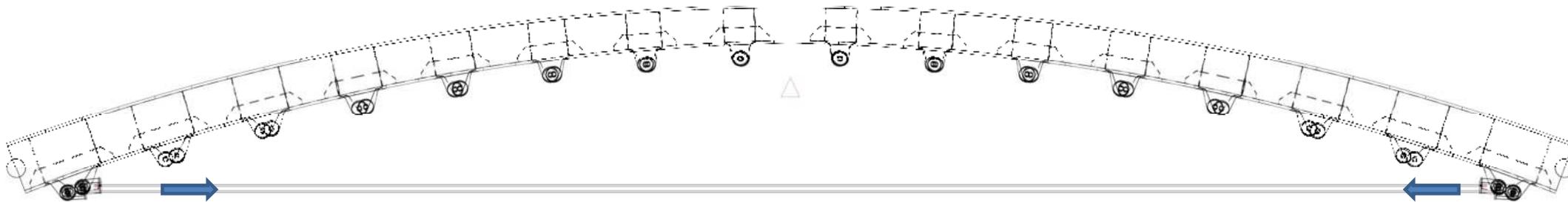
**MBB**



**LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG**  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

## TENDEURS CLEF



LONGUEUR TOTALE DE LA PIECE : 34m  
POIDS : 50 ton  
DEFORMATION SUR POIDS PROPRE: 60mm  
ELONGATION: 30mm



MISE EN PLACE DE TENDEUR: 2 RONDS SAS 32 mm  
PRETENSION :200 kN PAR BARRE  
DEFORMATION SUR POIDS PROPRE: 9 mm  
ELONGATION: 4 mm





**MBB**



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

# TRAVAUX

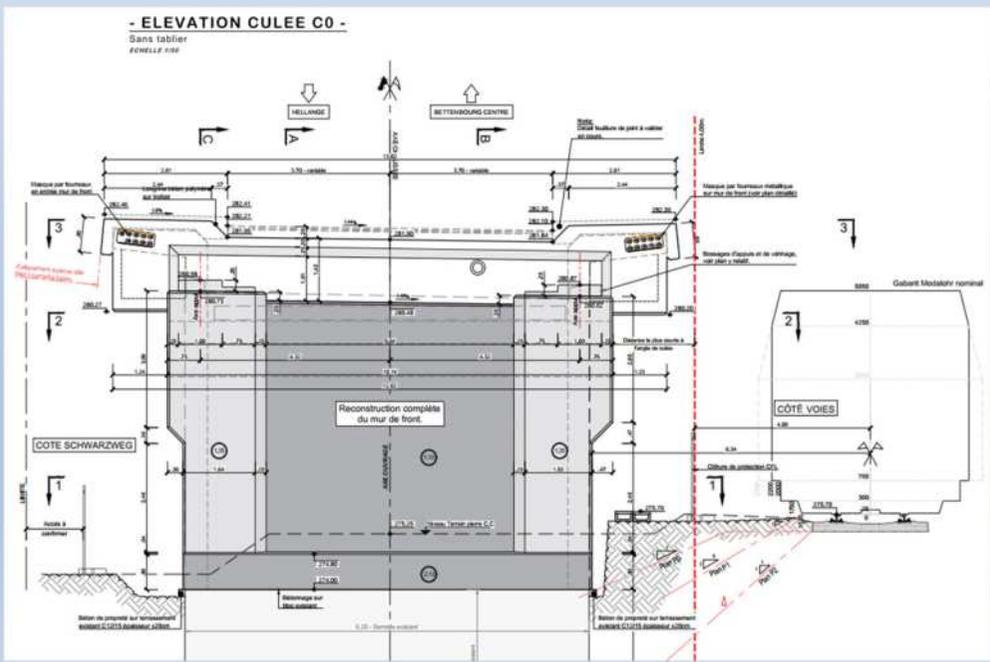
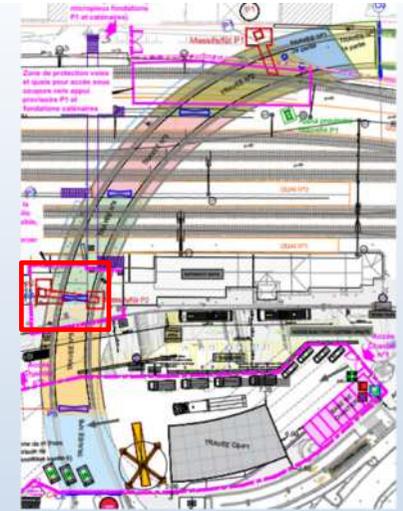
## - GROS OEUVRE AVANT COUPURE -





LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics  
Administration des ponts et chaussées

Réalisation des appuis du nouvel ouvrage  
Culée CO  
5,85 m ht. X 10,00m lg. X 1,15m lrg = env. 64 m<sup>3</sup> de béton  
4 To d'acier



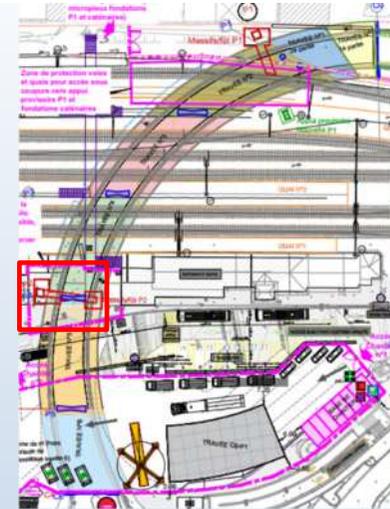


**MBB**



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

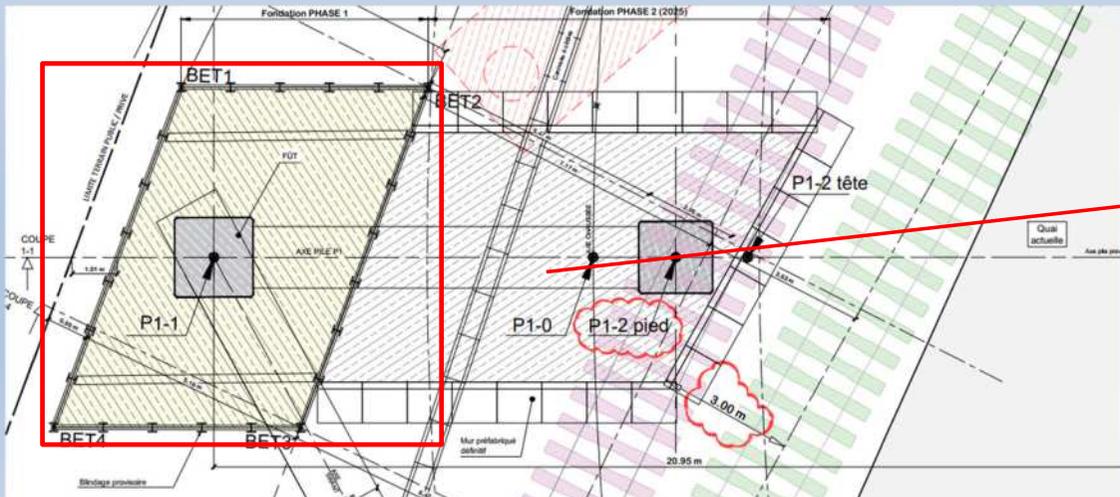


Réalisation des appuis du nouvel ouvrage

Pile P1 – Phase 1

8,90 m ht. X 1,75 m X 1,75 m = env. 28 m<sup>3</sup> de béton

4 To d'acier



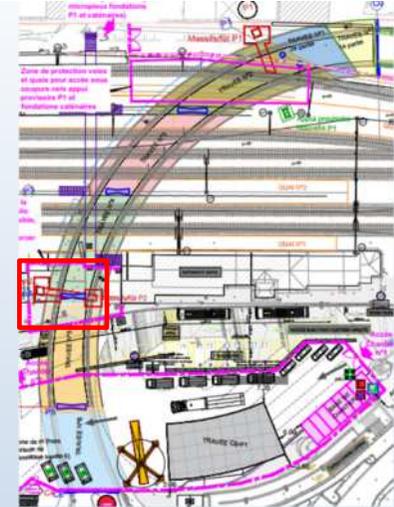


**MBB**



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

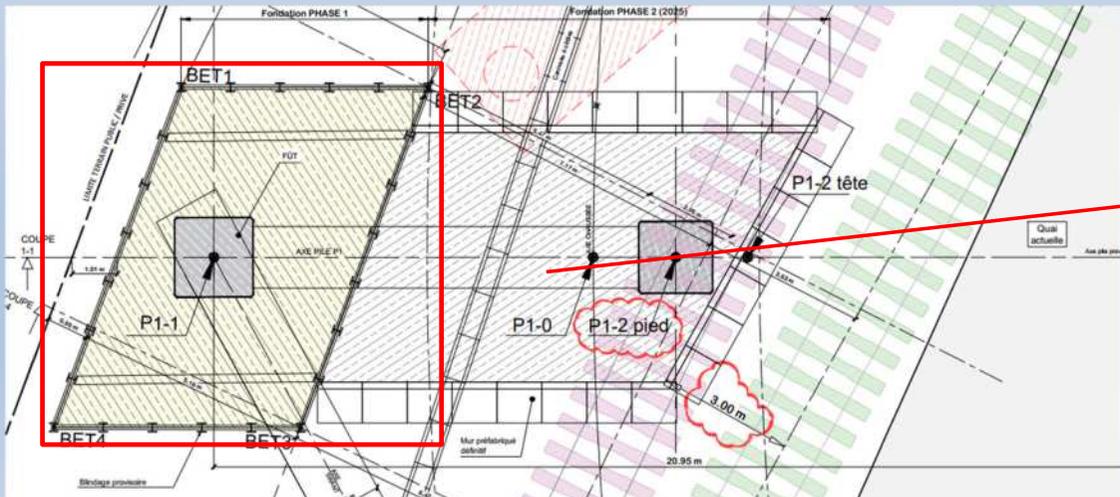


Réalisation des appuis du nouvel ouvrage

Pile P2 – Phase 1

6,40 m ht. X 1,75 m X 1,75 m = env. 20 m<sup>3</sup> de béton

2 To d'acier





**MBB**

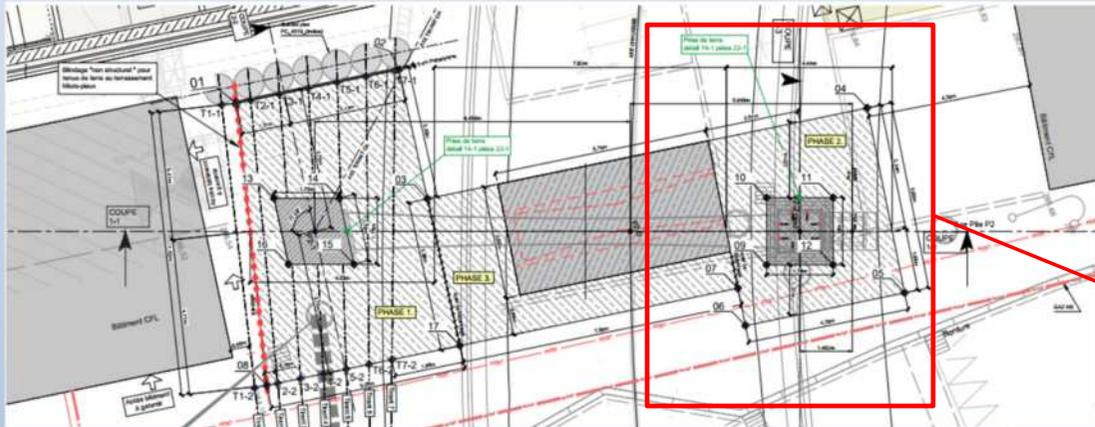
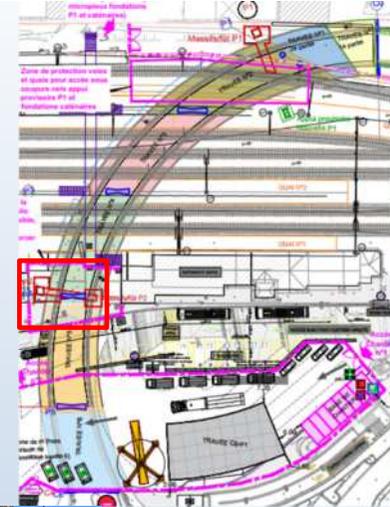


**LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG**  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

# Réalisation des appuis du nouvel ouvrage

## Pile P2 – Phase 2







**MBB**



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

# TRAVAUX

- Démolition : 1ère phase -





**MBB**



**LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG**  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

## Démolition de la travée 1 – 1<sup>ère</sup> partie + Culée Co

Week-end du 12 au  
14 avril 2024



**TRALUX**

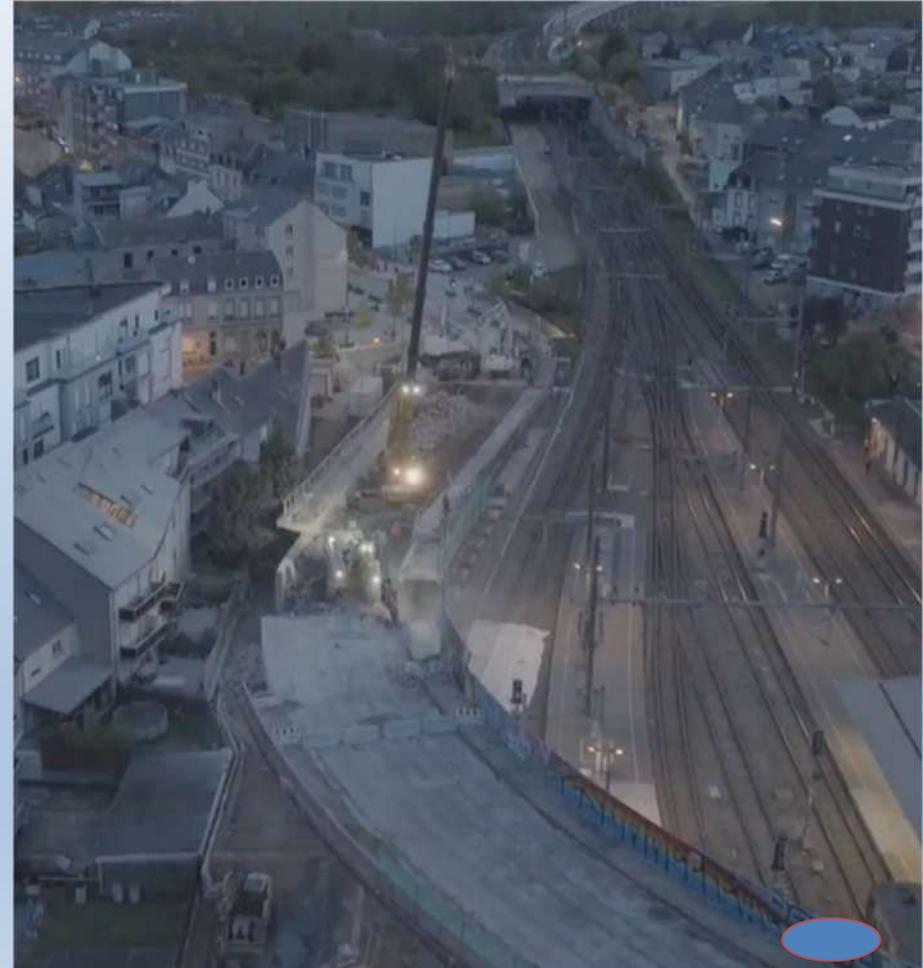
**MBB**



**LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG**  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

## Démolition de la travée 1 – 1<sup>ère</sup> partie + Culée Co





**MBB**



**LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG**  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

# **TRAVAUX**

## **- FABRICATION OUVRAGE -**





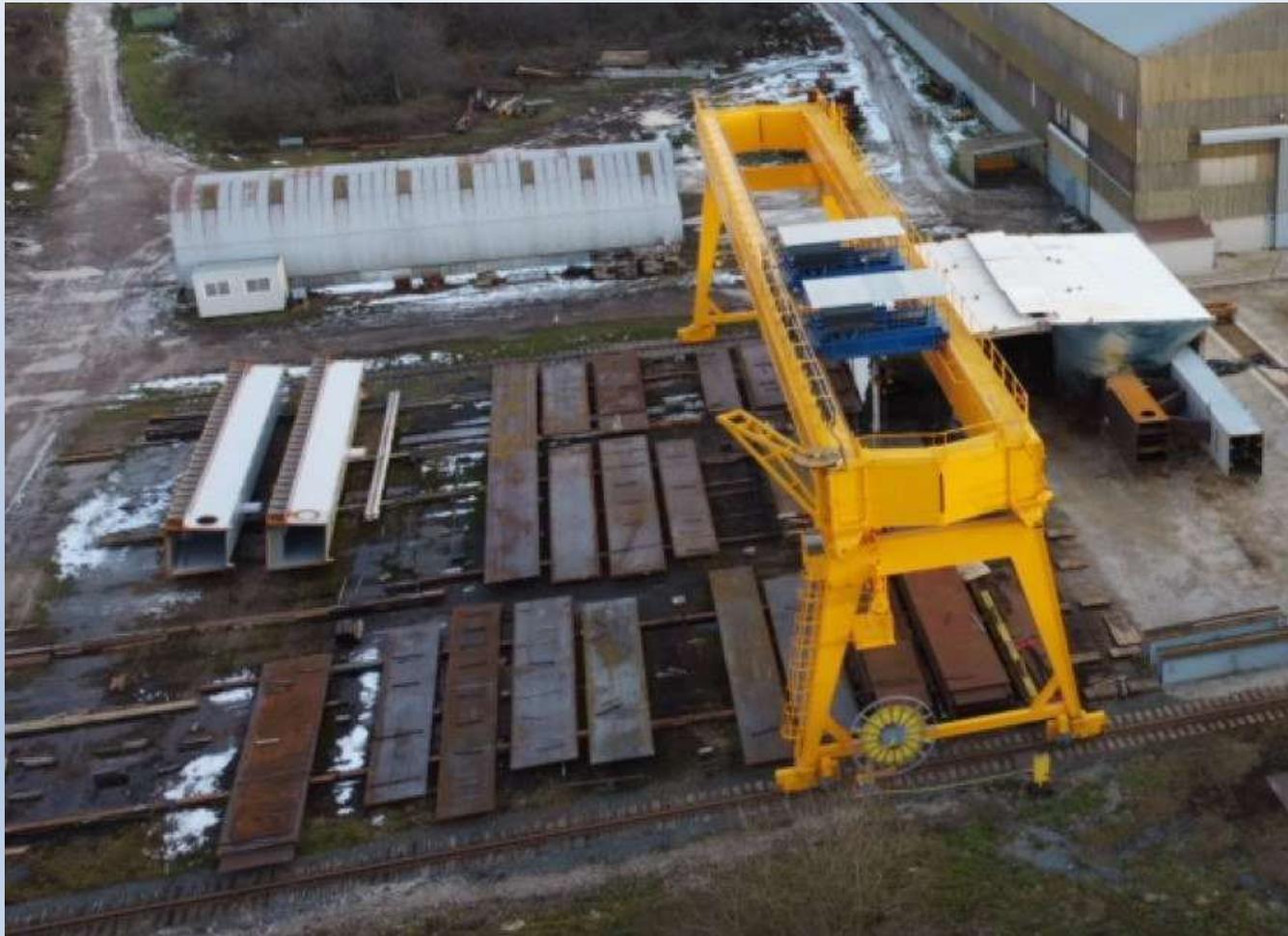
**MBB**



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

## Réception matière





**MBB**



**LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG**  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

## Traçage





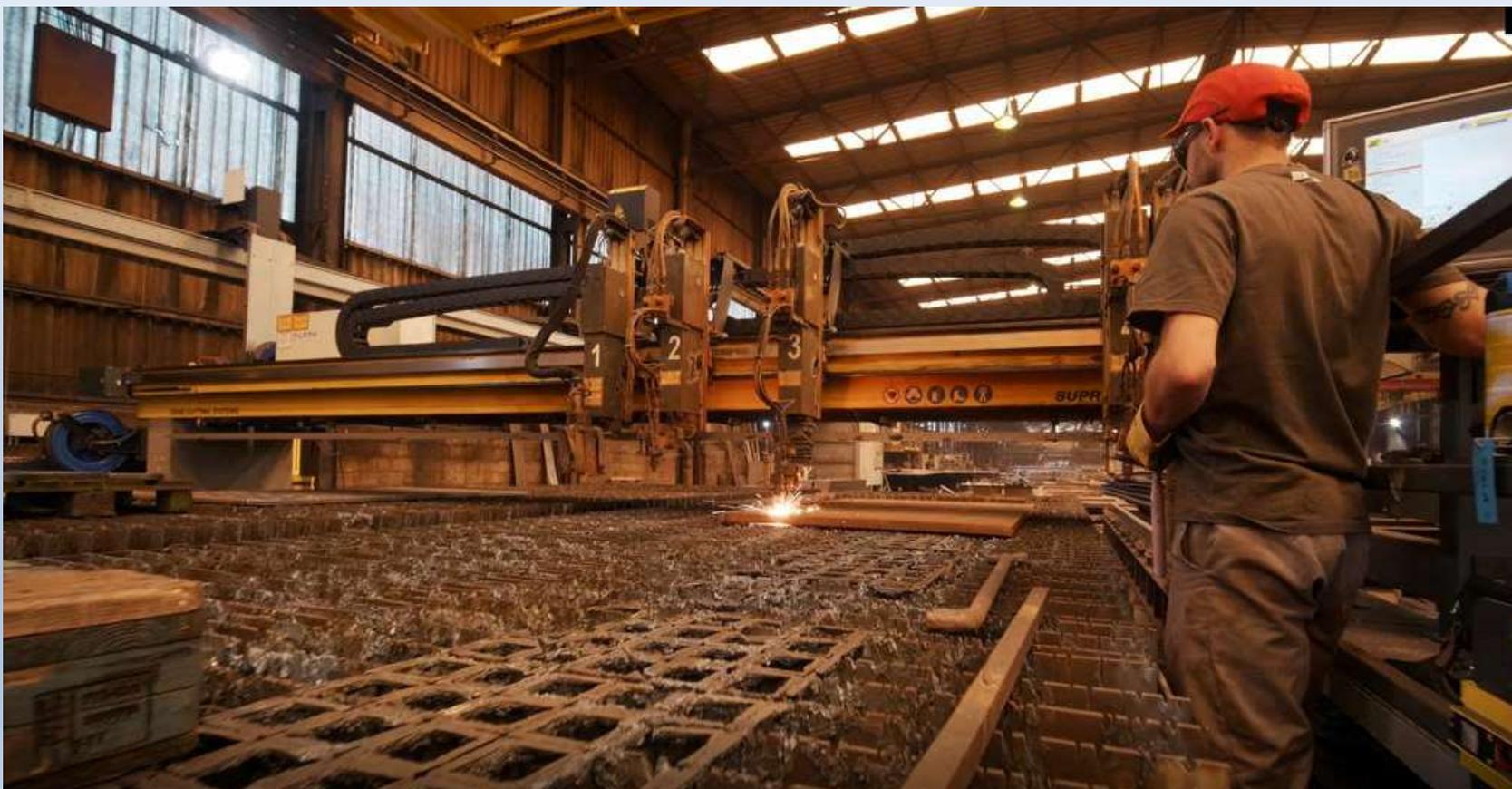
**MBB**



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

## Découpe tôles





**MBB**



**LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG**  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

## Assemblage





**MBB**



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

## Soudage en atelier





**MBB**



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

## Soudage des naisances





**MBB**



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

## Préparation acier



Préparation degrés P2





**MBB**



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

## Montage à blanc





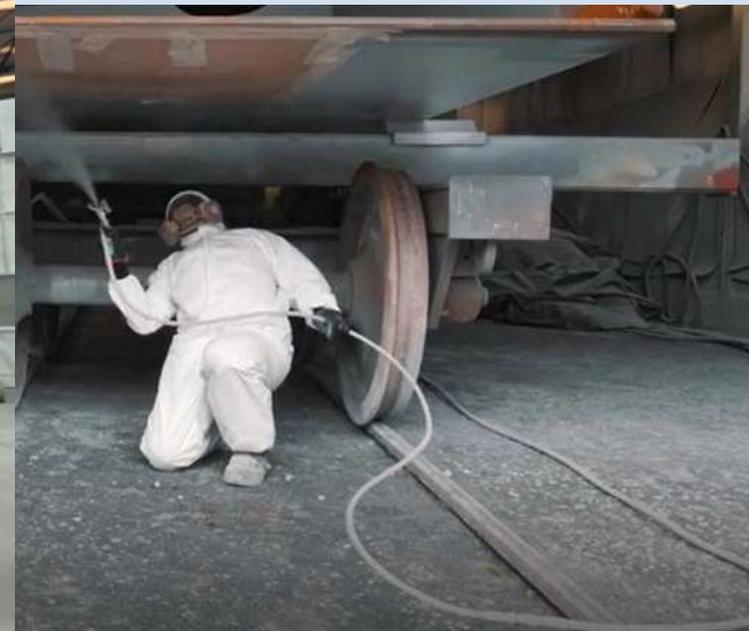
**MBB**



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

## Traitement anti-corrosion





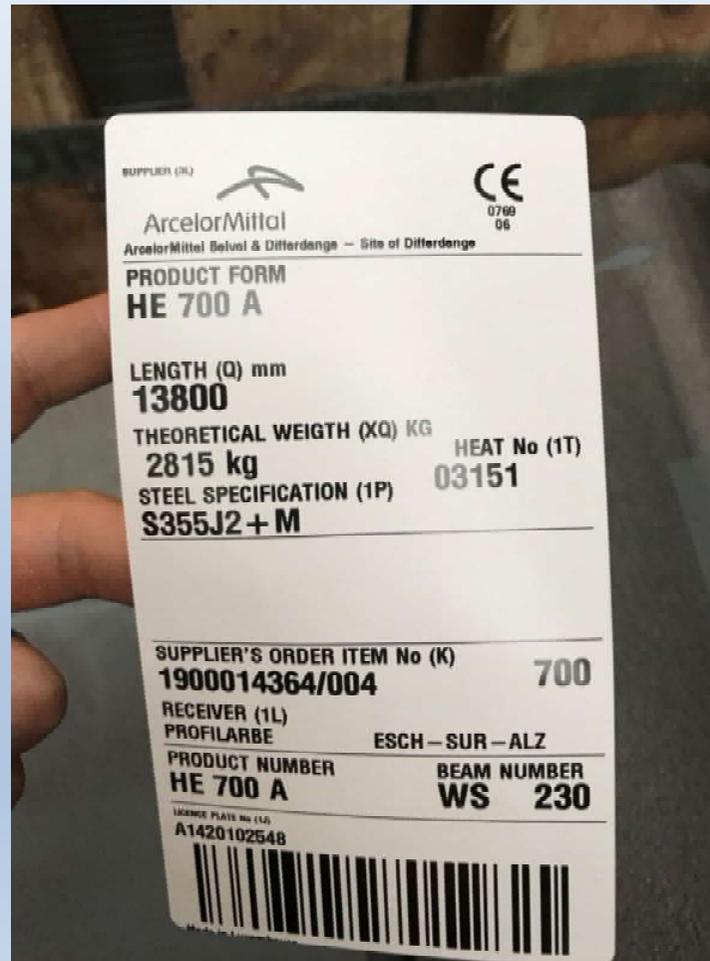
**MBB**



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

## Tracabilité





**MBB**



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

## Movimentation

**MBB**



**MBB**





**MBB**



**LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG**  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

# TRAVAUX - TRANSPORT -





**MBB**



**LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG**  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

## Transport Poutres





**MBB**



**LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG**  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

## Transport Poutres





**MBB**



**LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG**  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

# **TRAVAUX**

## **- Assemblage -**

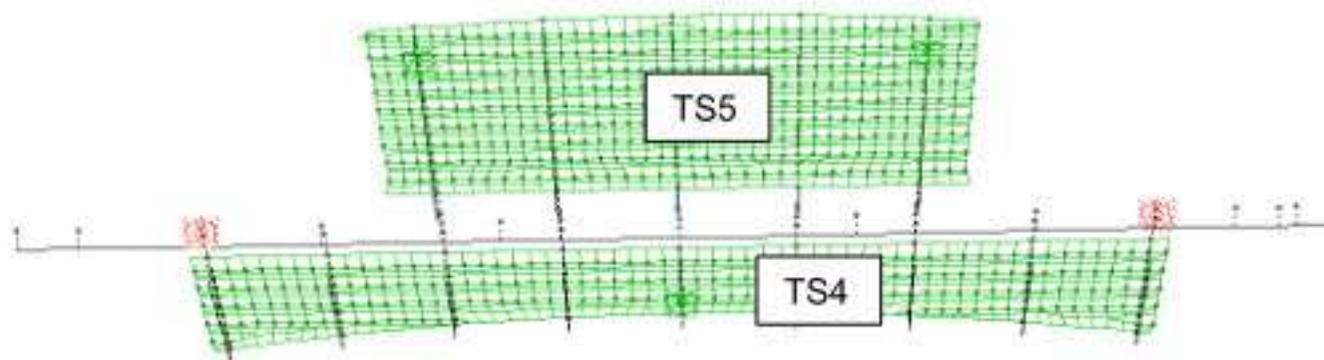


## Cinématique de montage

- **Phase 1** : La pièce TS1 du tirant est installé sur 2 appuis.



- **Phase 2** : Les pièces TS4 et TS5 qui composent le platelage sont posées.  
La pièce 5 va reposer d'un côté sur le tirant et d'autre côté sur 2 palées. Au milieu, la pièce repose sur un support tubulaire provisoire qui a l'utilité de minimiser la flèche maximale.  
La pièce 4 va reposer d'un côté sur le tirant et d'autre côté sur 1 palée au milieu de la pièce, aux coins la pièce repose sur des supports tubulaires provisoires.



## Cinématique de montage

- Phase 3 :** Les pièces TS2 et TS3 du tirant sont installées. Le tirant va reposer sur 2 appuis de plus. Pour les petites pièces du platelage 2 palées supplémentaires sont installées. Ces palées sont à enlever avant la mise en place de l'arc.



- Phase 4 (elle peut être interchangée avec la phase 5):** Les pièces TS8 et TS9 qui composent le platelage intérieur sont installés. Les pièces TS8 et TS9 vont reposer d'un côté sur le tirant et d'autre côté sur 2 palées. Au milieu, les pièces reposent sur un support tubulaire provisoire qui a l'utilité de minimiser la flèche maximale.



- Phase 5 (elle peut être interchangée avec la phase 4):** Les pièces TS6 et TS7 qui composent le platelage extérieur sont installées et reposent sur un appui de la palée existant de la pièce TS5.



## Cinématique de montage

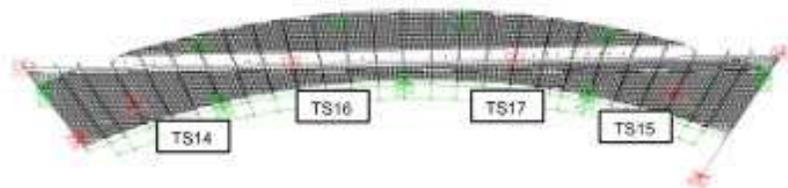
- **Phase 6** : Les poutres extérieures sont posées sur les palées existantes et 2 palées supplémentaires sur chaque côté.



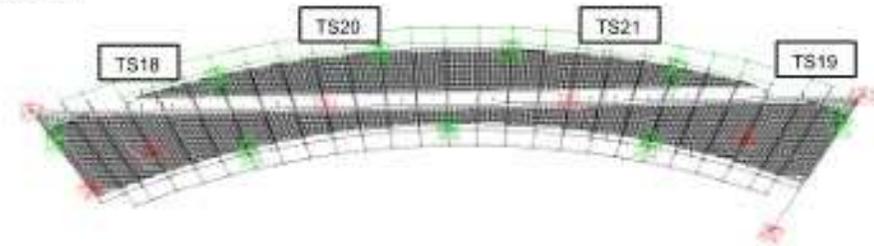
- **Phase 7** : Les dernières pièces TS12 et TS13 du platelage sont posées et reposent sur des appuis des palées existantes.



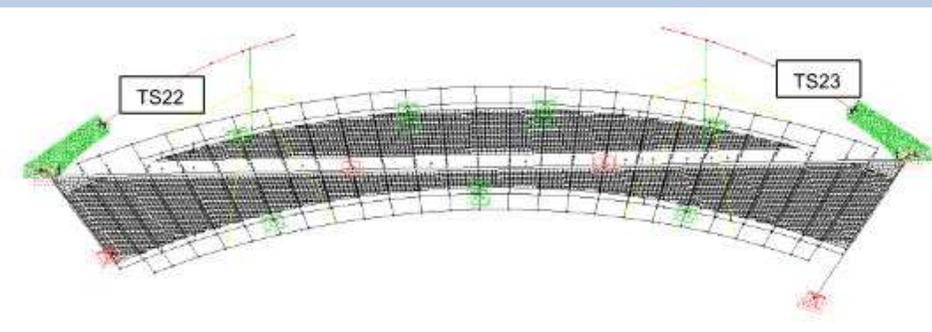
- **Phase 8** (elle peut être interchangée avec la phase 9): Les pièces TS14-TS17 qui constituent la poutre de rive intérieur sont posé, on commence par les pièces aux côtés TS14 et TS15, puis on pose les pièces au milieu TS16 et TS17. Les pièces reposent sur des appuis des palées existantes des pièces du platelage.



- **Phase 9** (elle peut être interchangée avec la phase 8): Une fois la poutre de rive intérieur posé, on répète les étapes de la phase 8 pour les pièces TS18-TS21 de la poutre de rive extérieur.

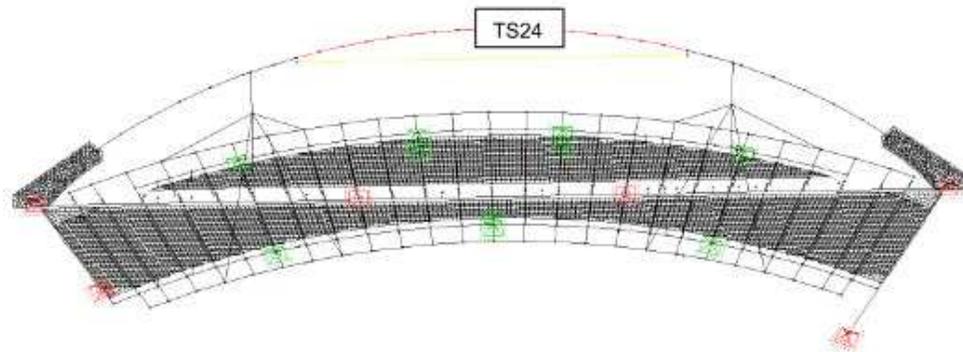


- **Phase 10** : Les pièces TS22 et TS23 qui forme l'arc sont posées. Des câbles fixés à des palées provisoires soutiennent la construction jusqu'à l'arc est entièrement soudé. De plus, avant de poser les naissances de l'arc, on enlève les appuis du platelage.

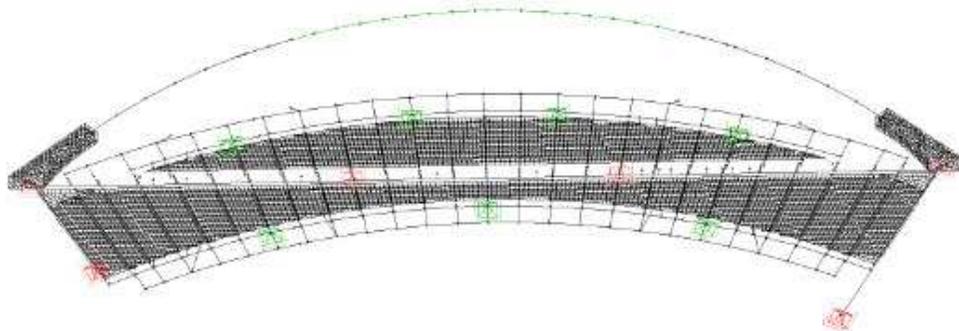


## Cinématique de montage

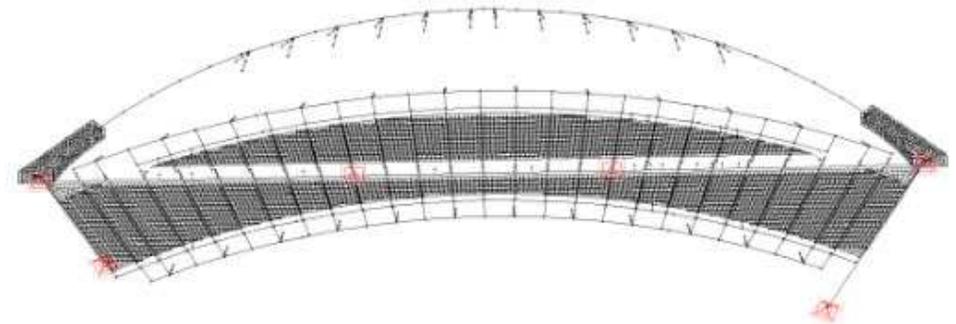
- **Phase 11** : La clé (TS24) va être posé. Un câble met en compression la pièce jusqu'à l'arc est entièrement soudé.



- **Phase 12** : Un fois l'arc est entièrement soudé on enlève les câbles de soutènement, les tendeurs du buton, les appuis du platelage au milieu de la construction et on libère le buton en partie basse



- **Phase 13** : Le suspentes impaires sont fixées et les palées en dessous des poutres de rive sont enlevés. Au fur et à mesure que les suspentes sont installée on enlevé les palées externes.



- **Phase finale** : Un fois les éléments entièrement soudés on enlève les palées au milieu du tirant et la travée reposera seulement sur 4 appuis.





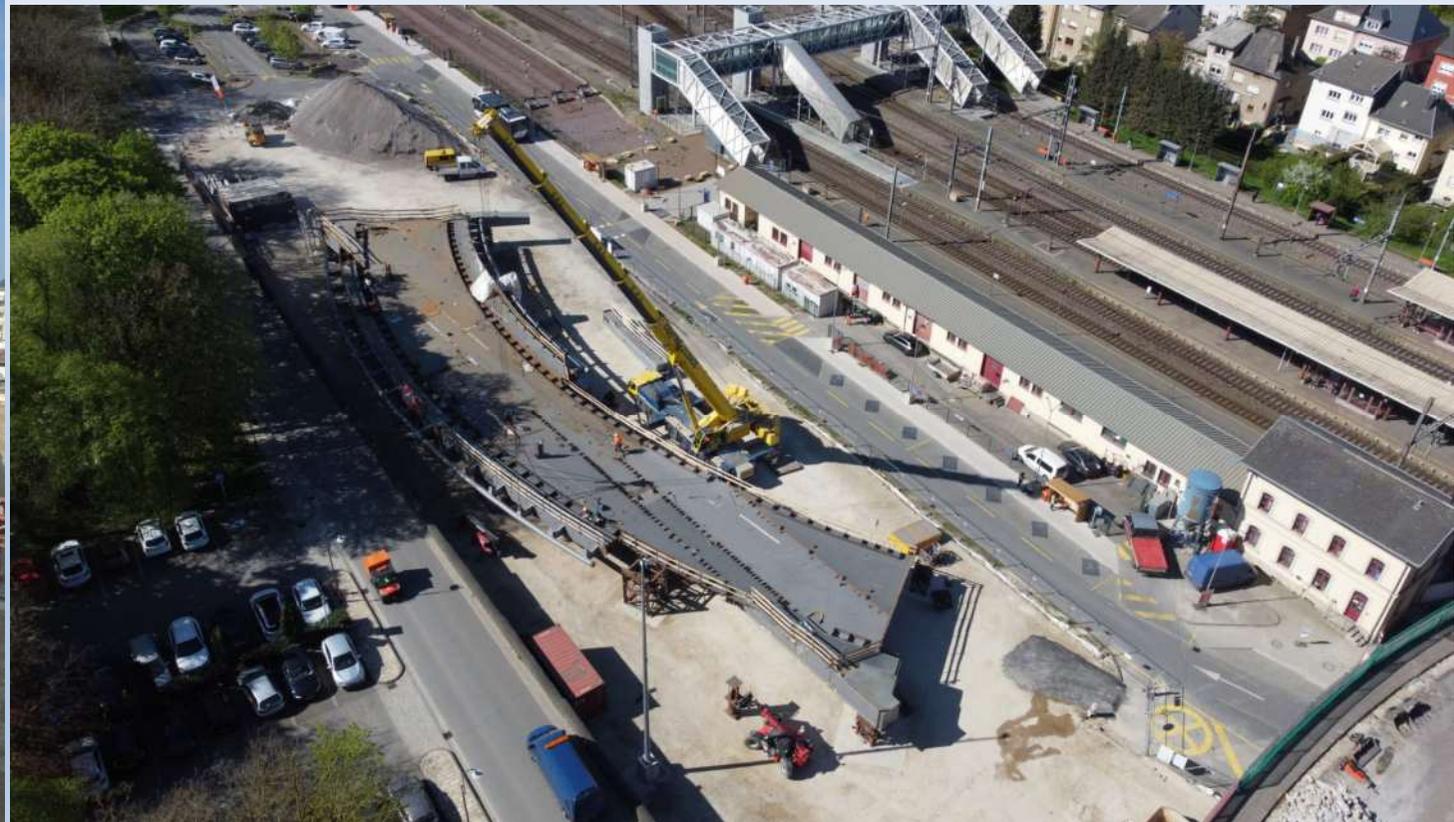
**MBB**



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

## Assemblage des tirants





**MBB**



**LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG**  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

## Assemblage des tirants





**MBB**



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

## Assemblage des arcs



**TRALUX**

**MBB**



**LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG**  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

## Assemblage des suspentes





**MBB**



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

## **Soudage sur chantier**

**Soudures Tirant: Procédure 136**

**Soudures arc: Procédure 136**

**Soudure trotoise: Procédure 121**

**Quantité de soudures estimée dans l'offre : 3 500 Kg**

**Quantité de soudure réellement déposée: 9 000 Kg**





**MBB**



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

## Soudage tirant





**MBB**



**LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG**  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

## Soudage arc





**MBB**



**LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG**  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

## Soudage Trotoise





**MBB**



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

## Traitement anti-corrosion - avant





**MBB**



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

## Montage appareils d'appui





**MBB**



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

# TRAVAUX

**- Démolition : 2ème phase / Coupure  
de la gare du 13 juillet au 11 août  
2024-**





**MBB**

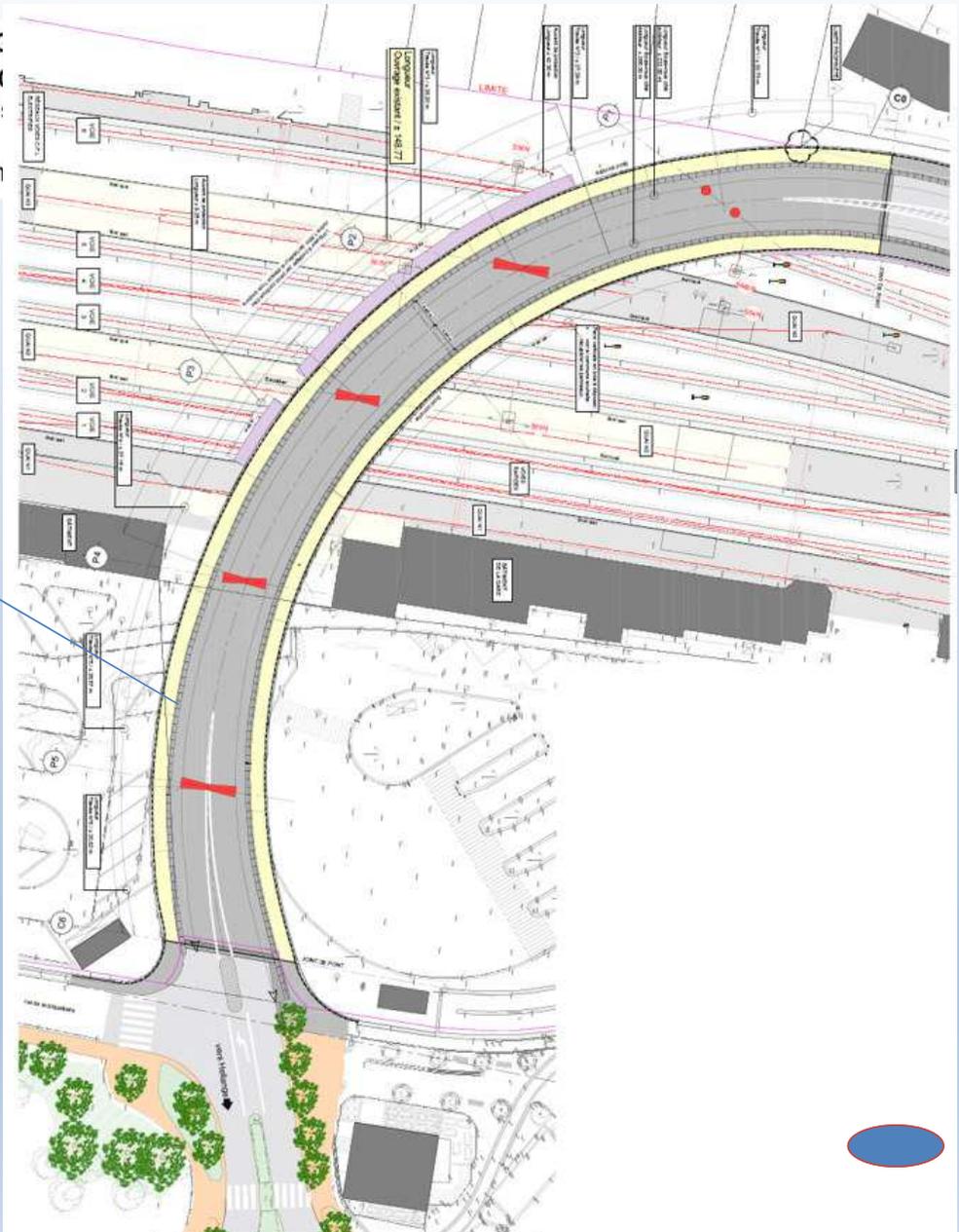


LE C  
DU C  
Mini:  
Adm

# Phasage des travaux



Etalement provisoire

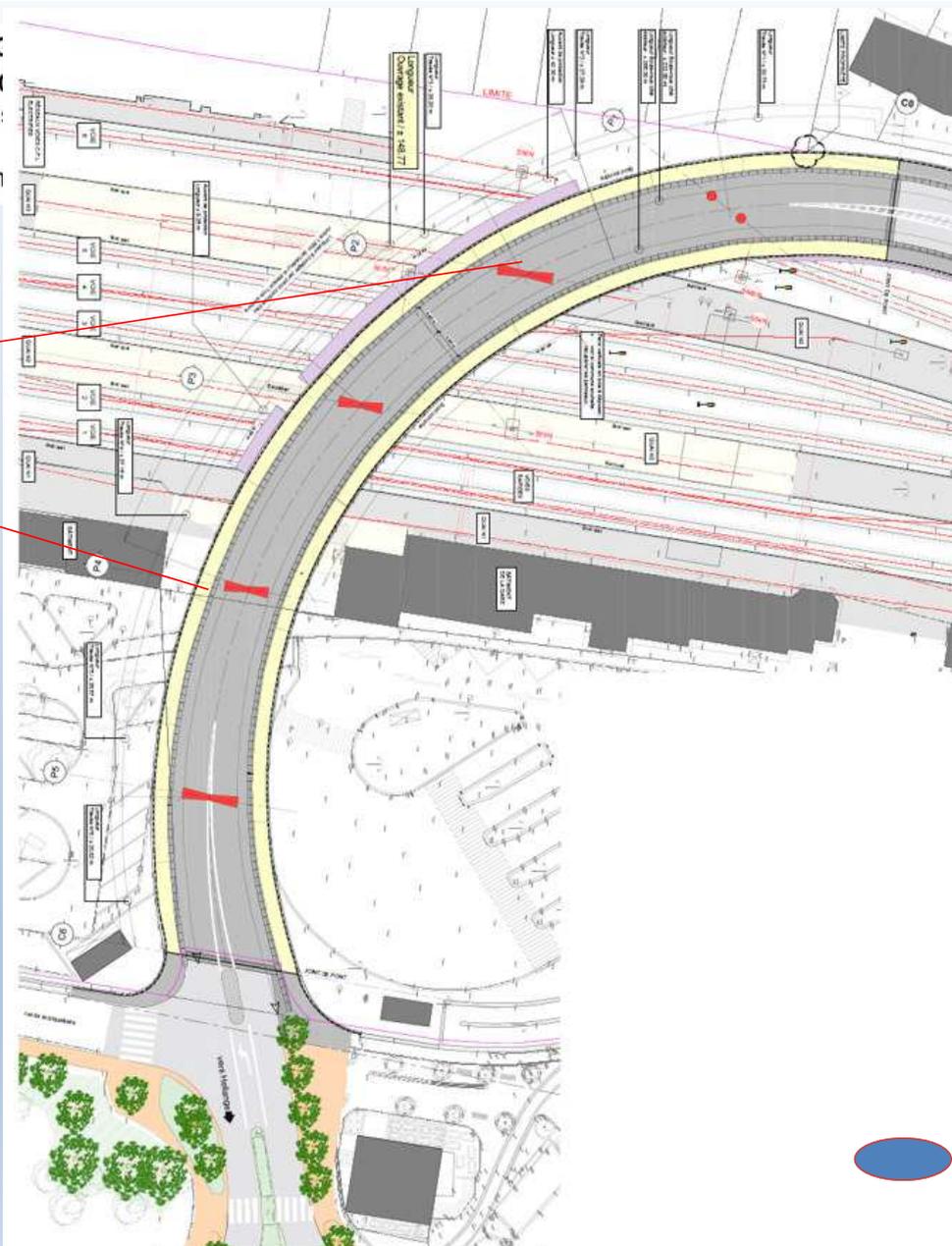




LE C  
DU C  
Mini:  
Adm

## Phasage des travaux

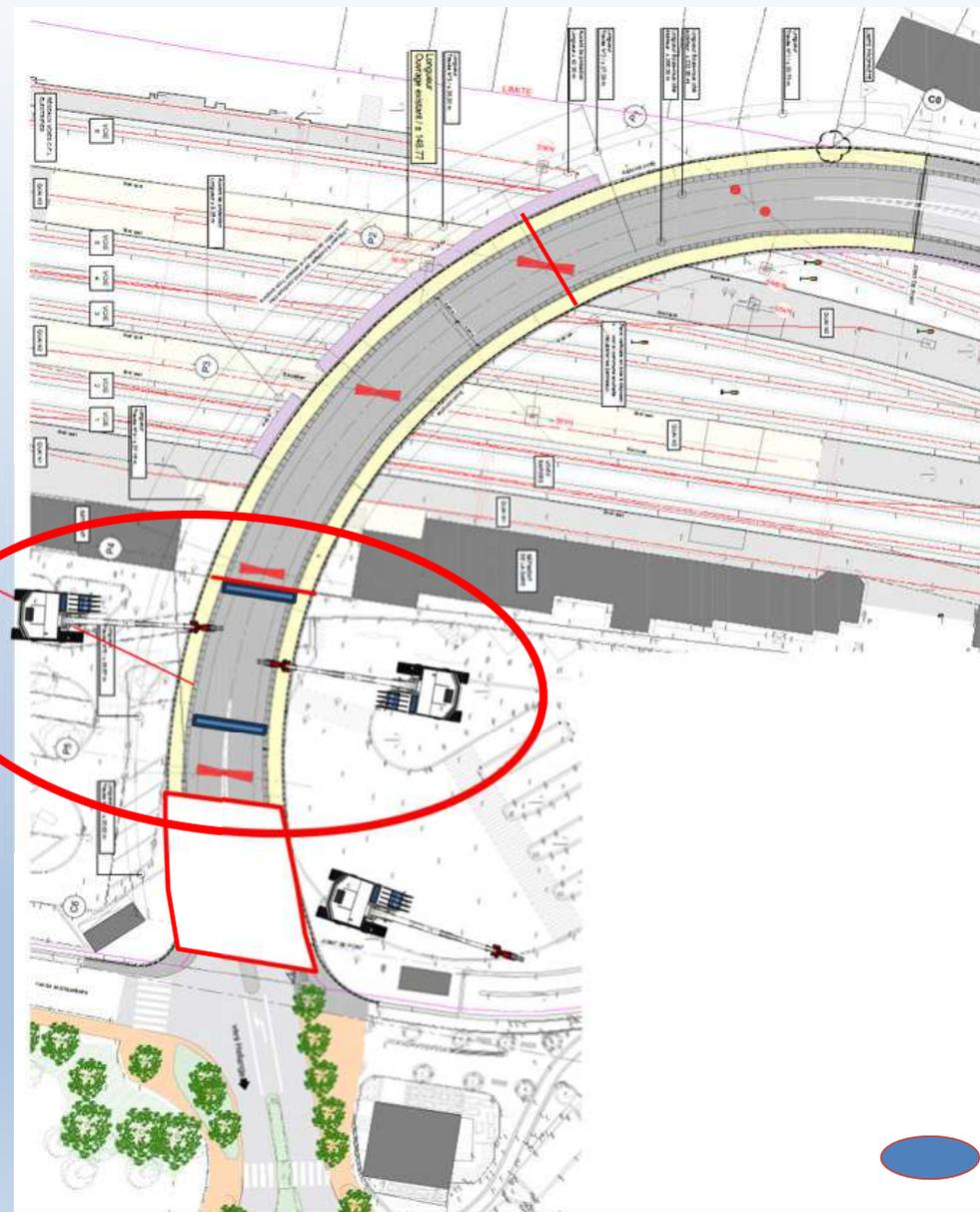
Sciage des  
précontraintes





# Phasage des travaux

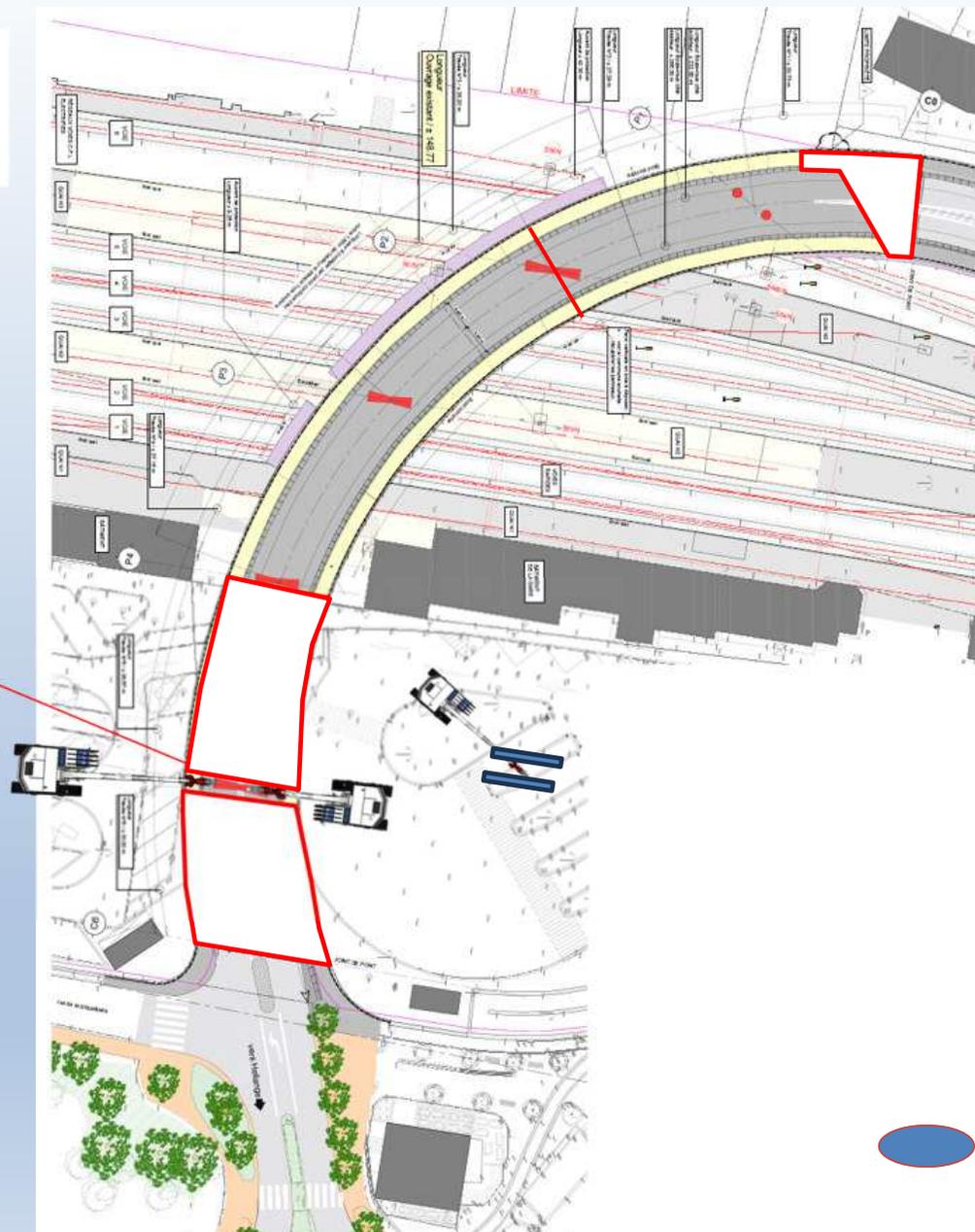
Démolition  
de T5





## Phasage des travaux

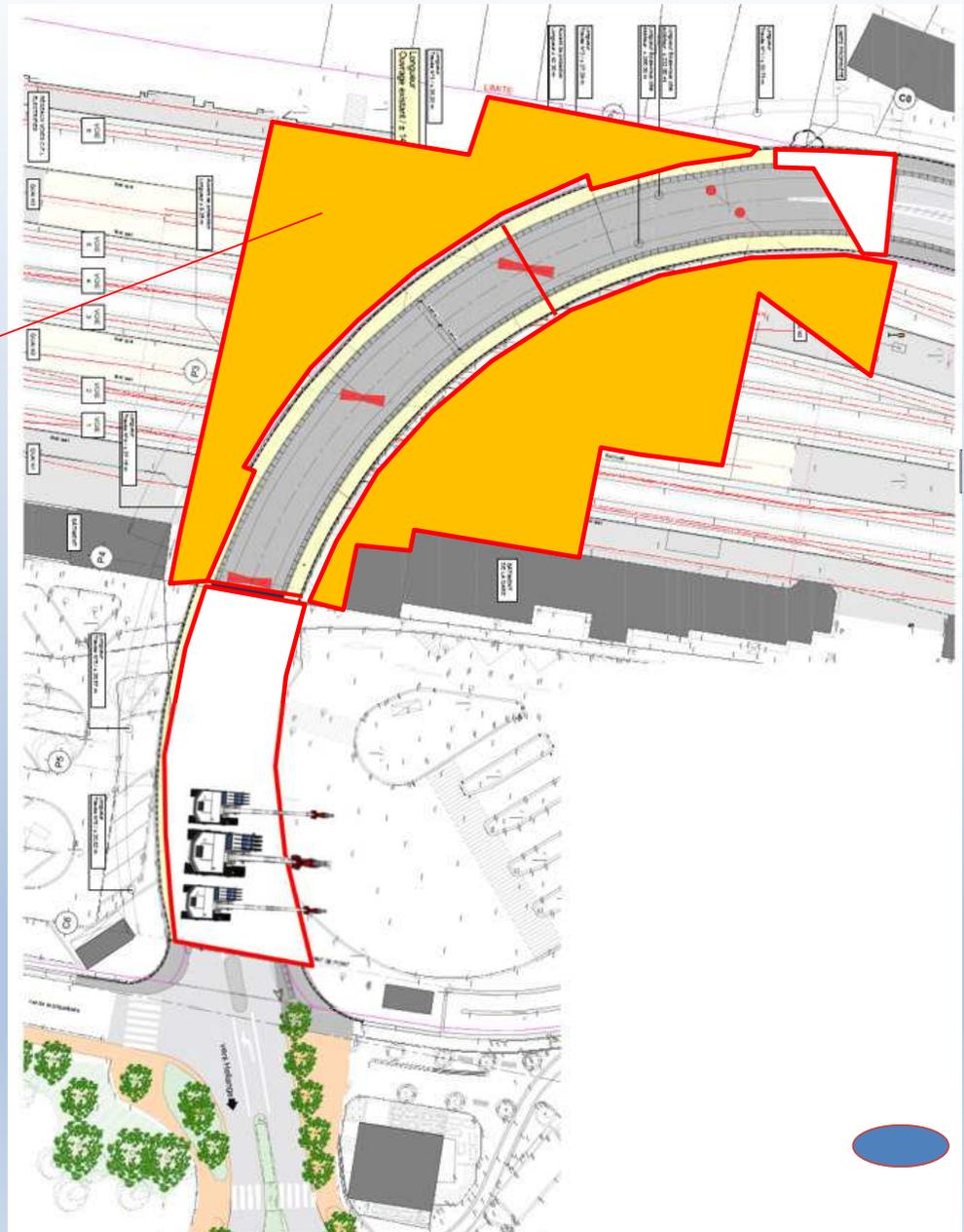
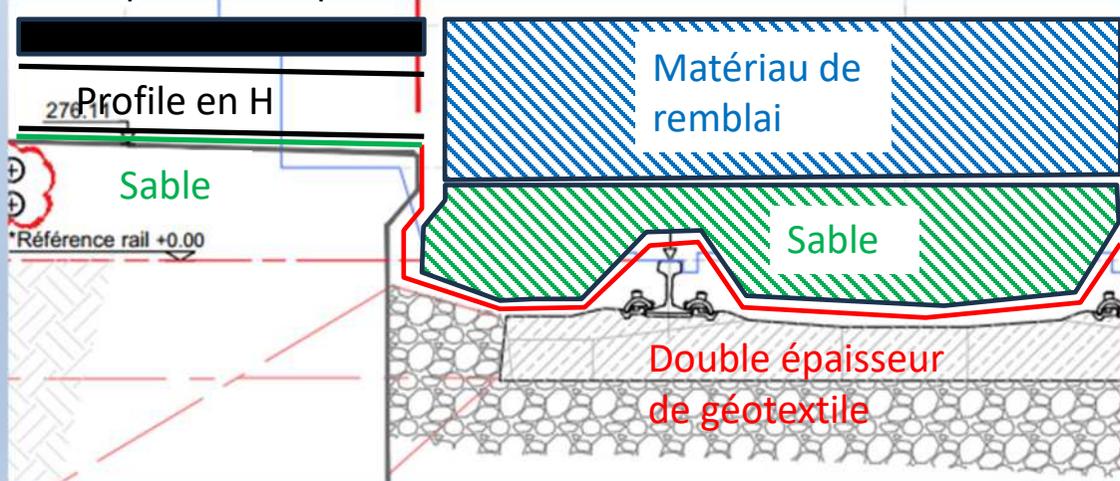
Démolition  
de P5



# Phasage des travaux

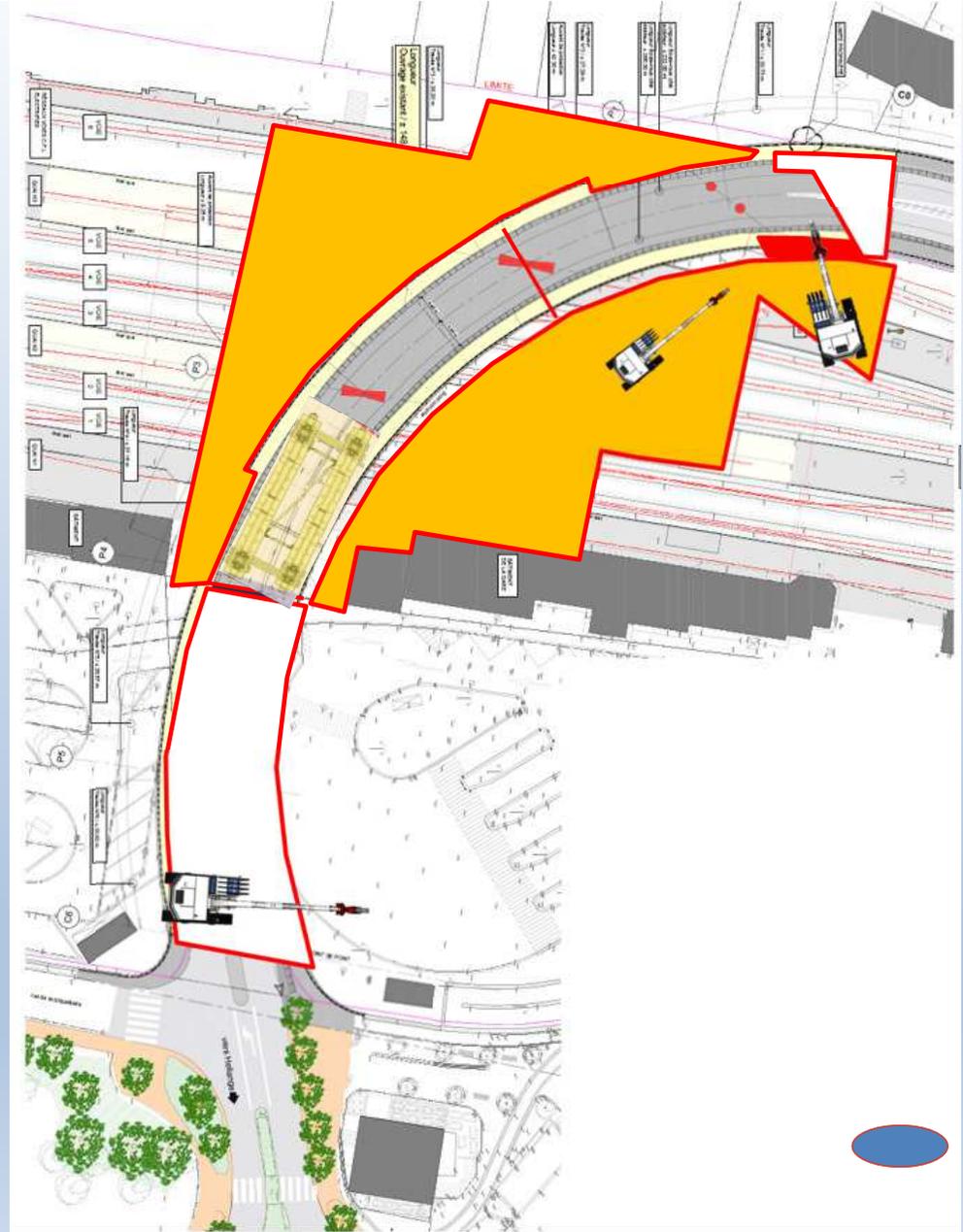
Protections  
voies ferrées  
par **TRALUX**

Plaque métallique



## Phasage des travaux

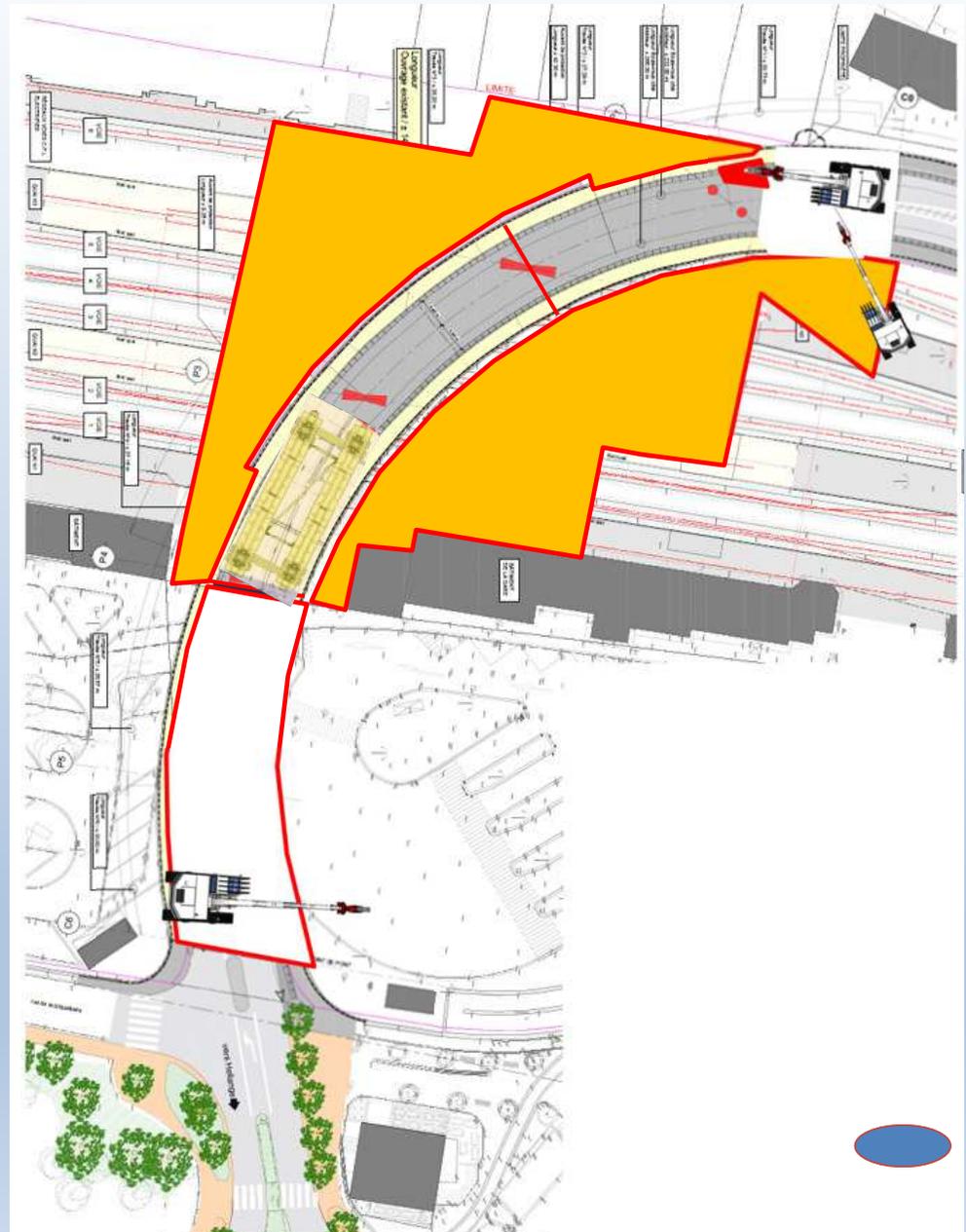
Démolition  
encorbellements  
coté CFL Jusqu'à  
l'axe de P1





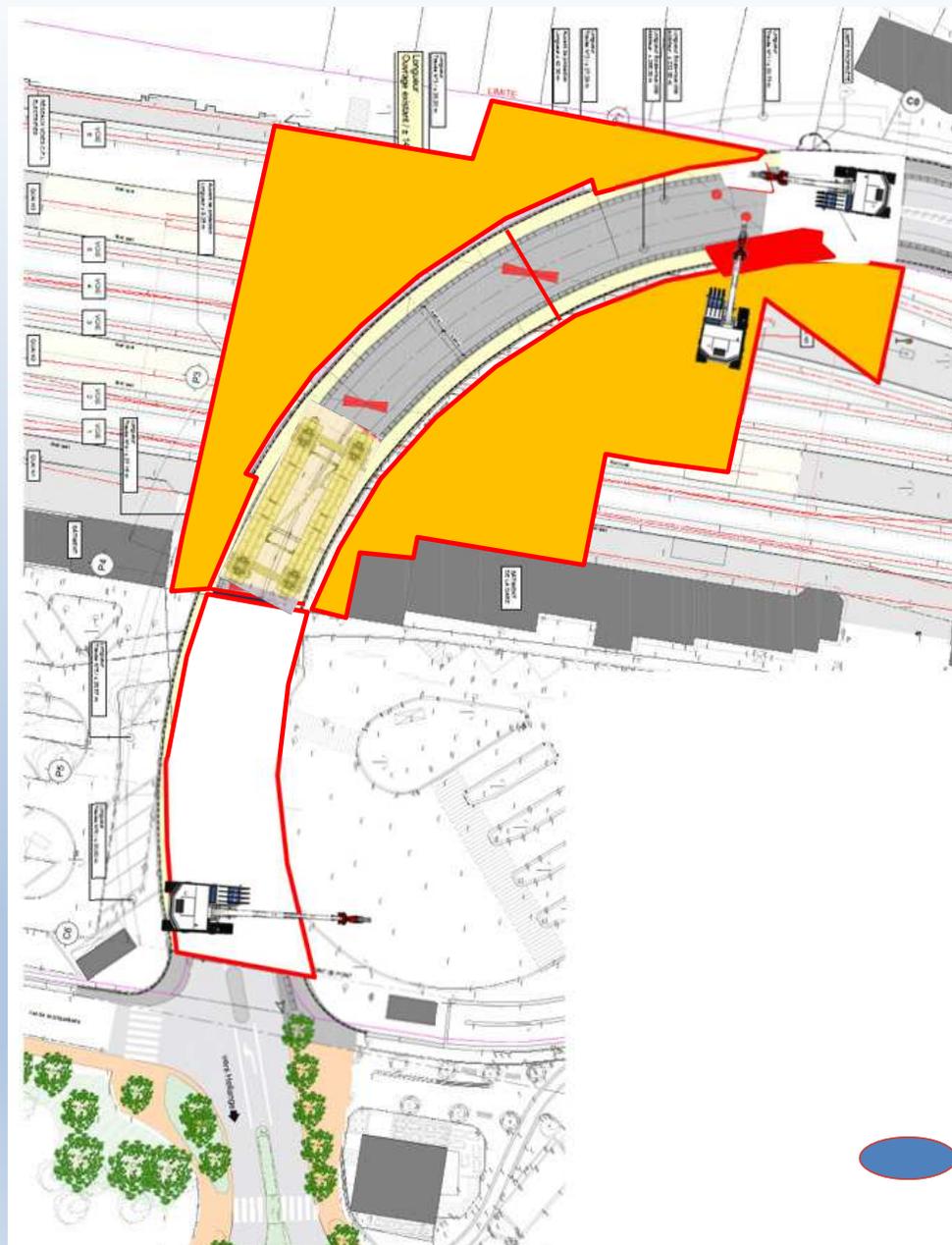
## Phasage des travaux

Démolition de la travée et de l'encorbellement jusqu'à l'appuis provisoire



## Phasage des travaux

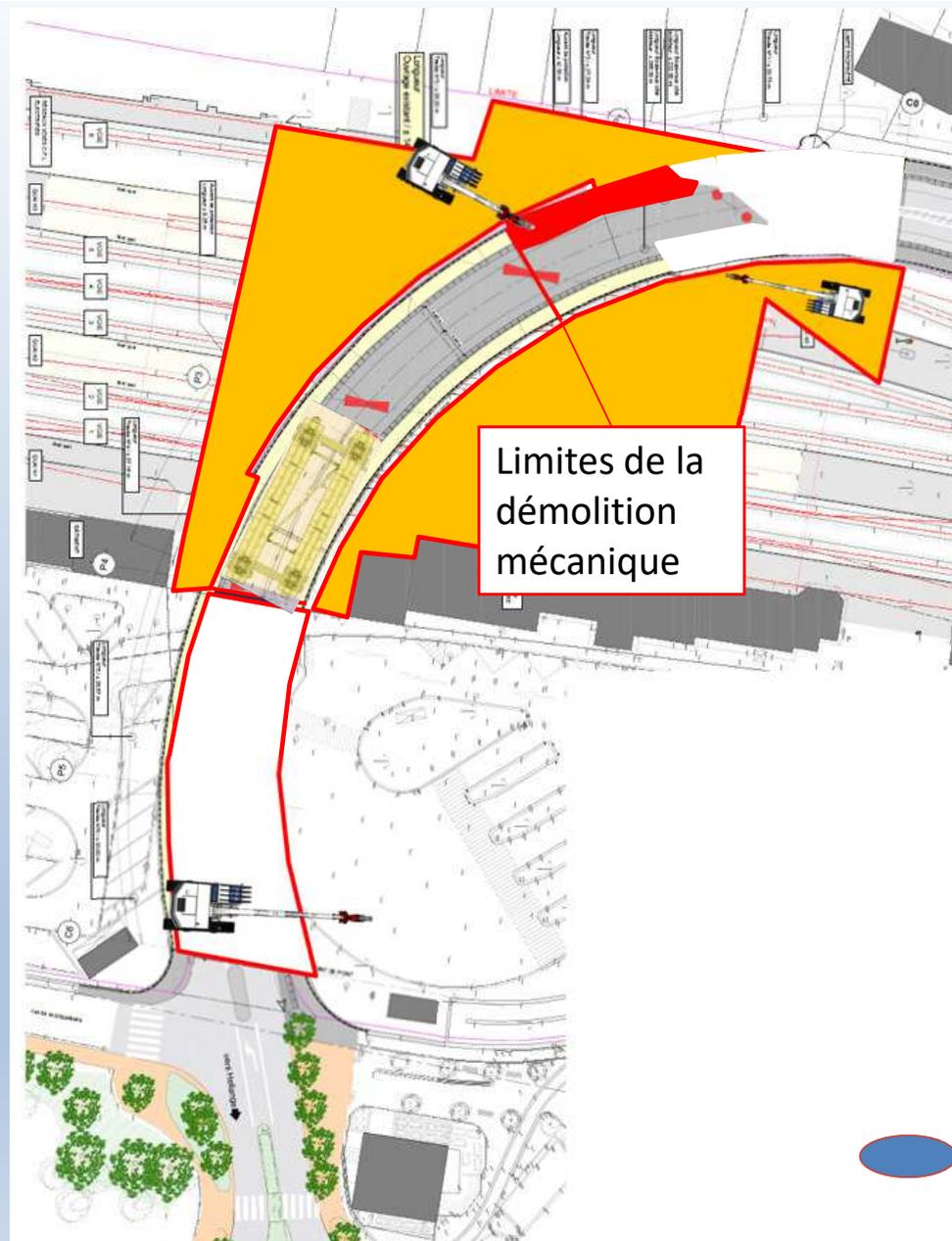
Démolition de  
l'encorbellement  
côté CFL de  
moitié





## Phasage des travaux

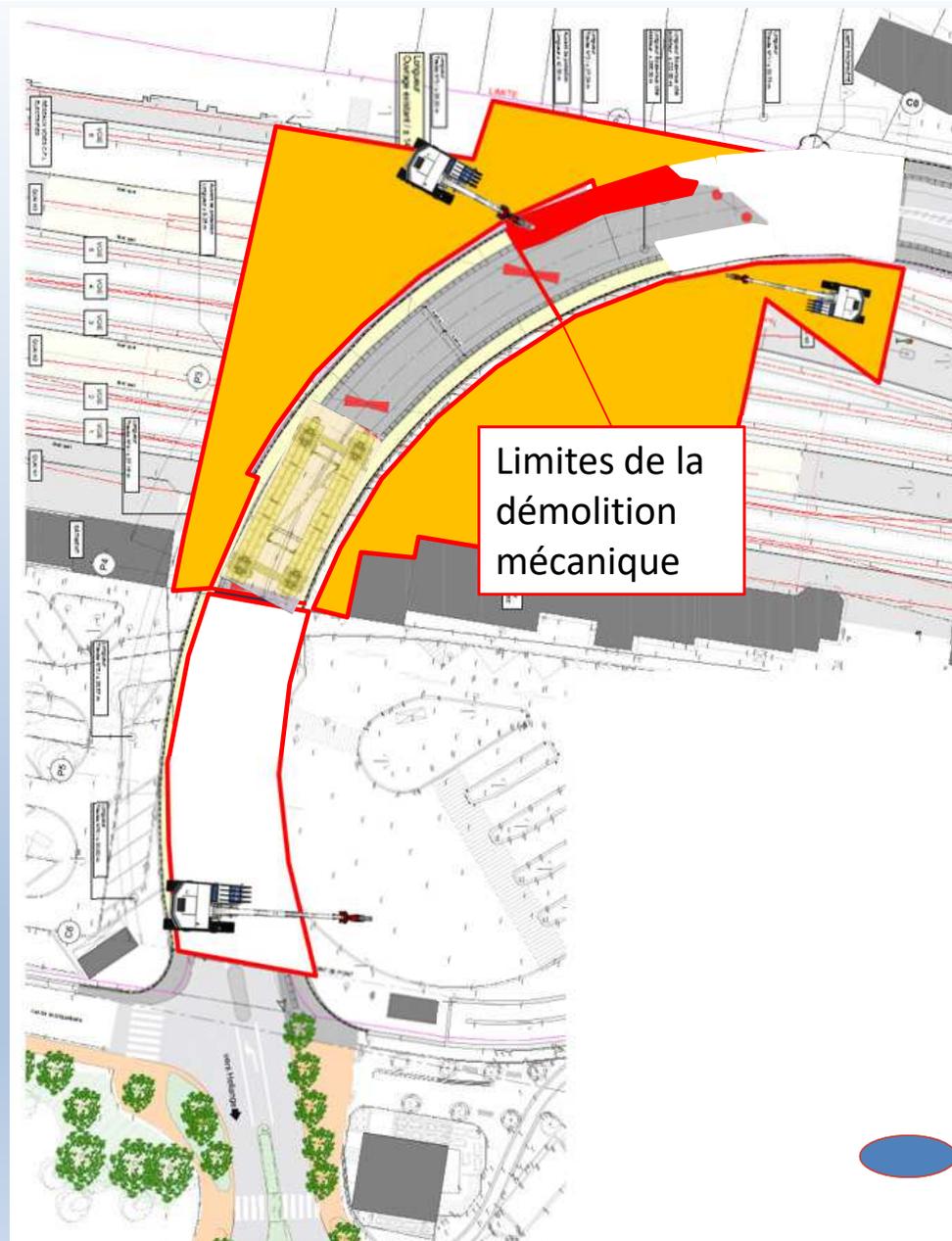
Démolition de  
l'encorbellement  
côté voisin  
complet





## Phasage des travaux

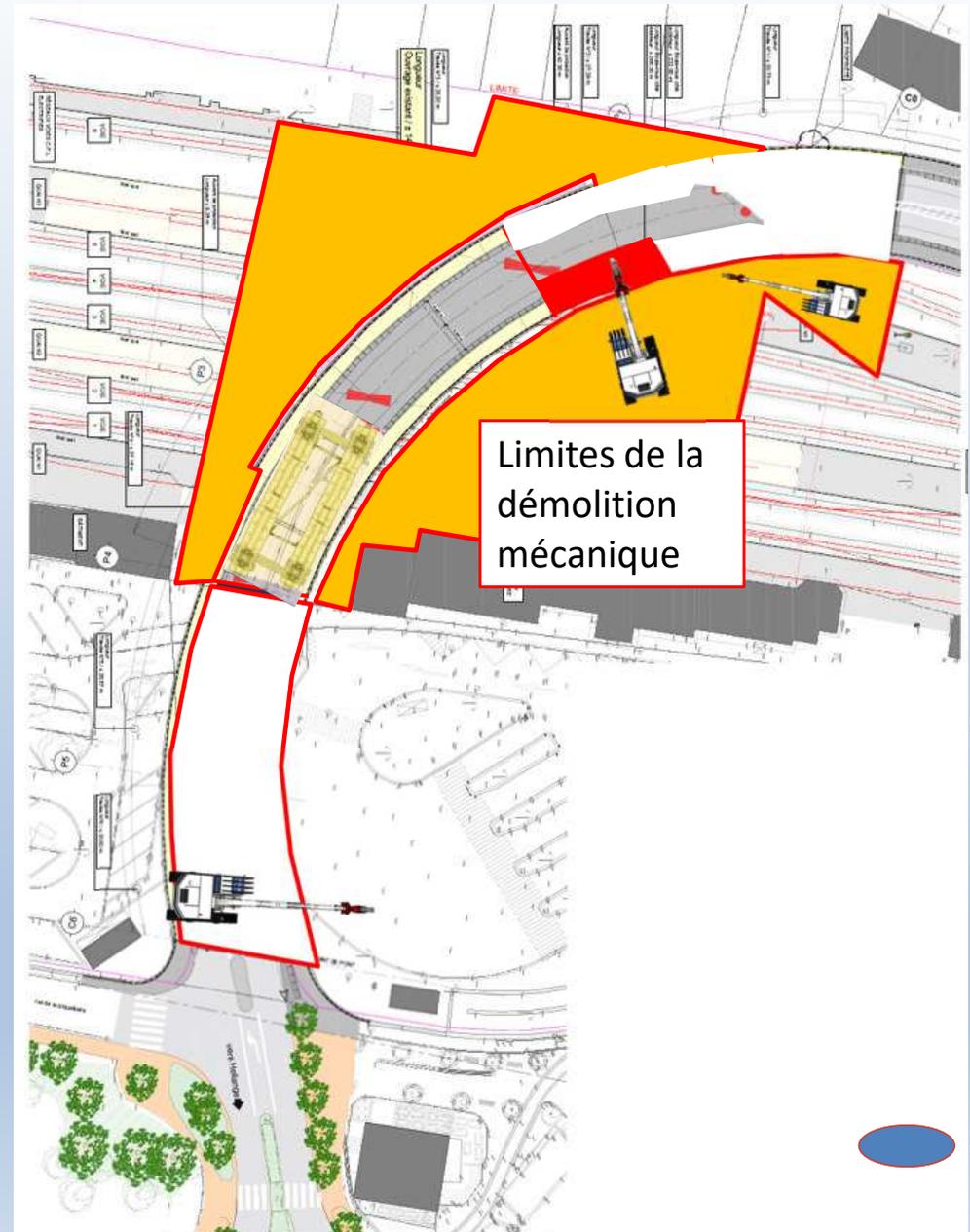
Démolition de  
l'encorbellement  
côté voisin  
complet





# Phasage des travaux

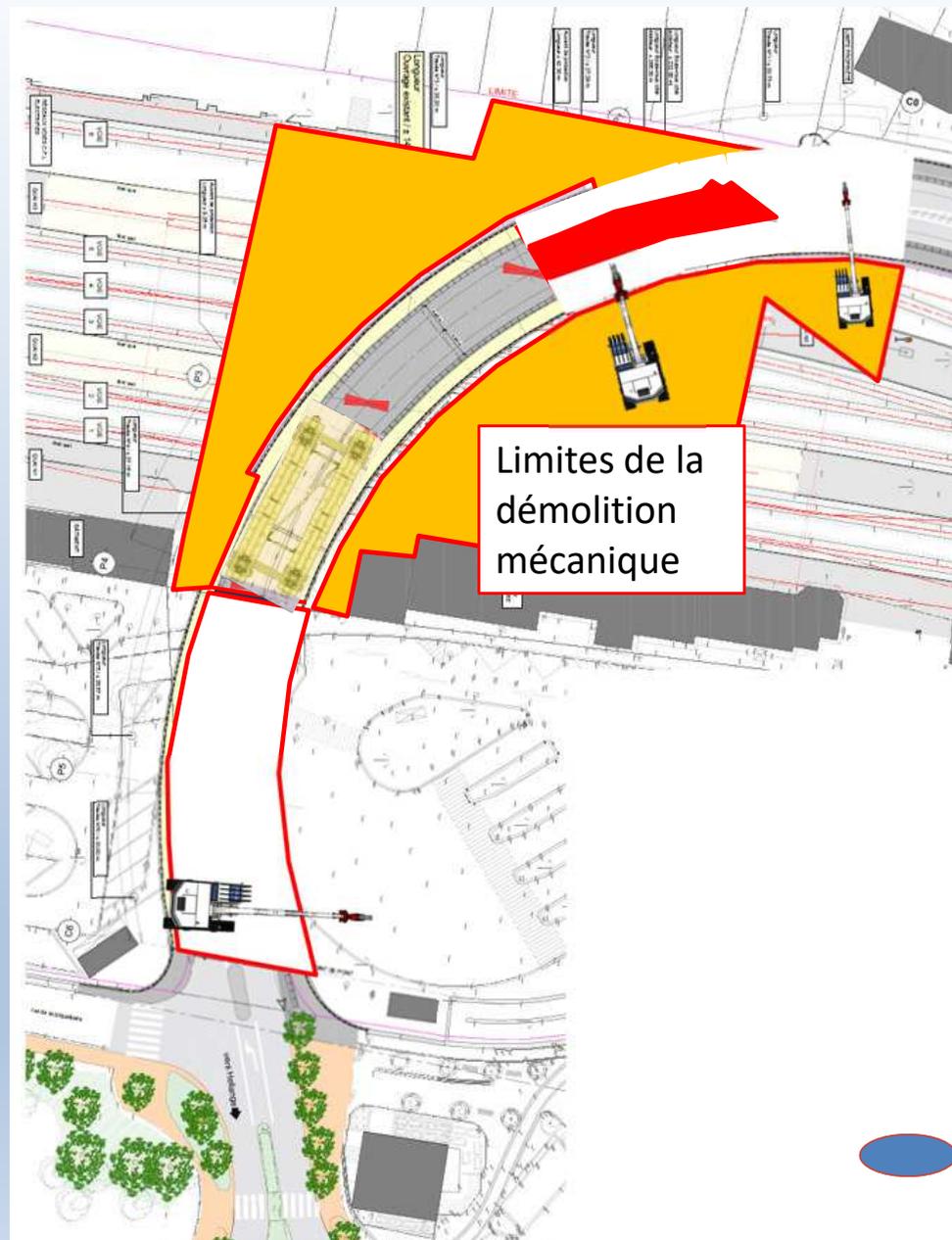
Démolition de  
l'encorbellement  
côté CFL complet





## Phasage des travaux

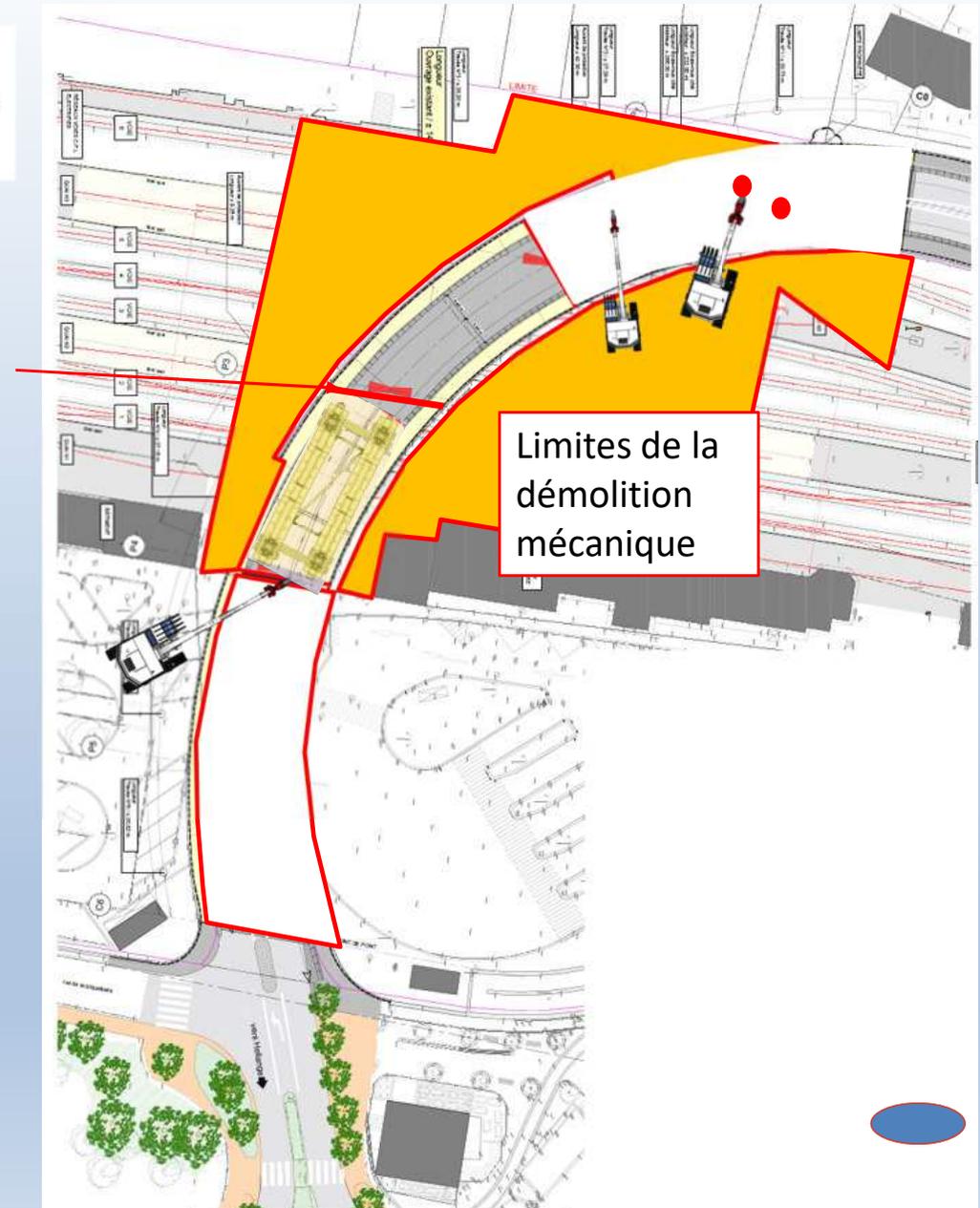
Démolition de la  
travée 2



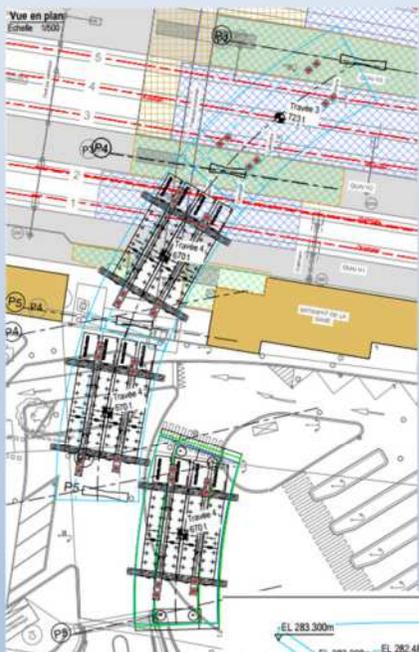
## Phasage des travaux

Sciage entre travées

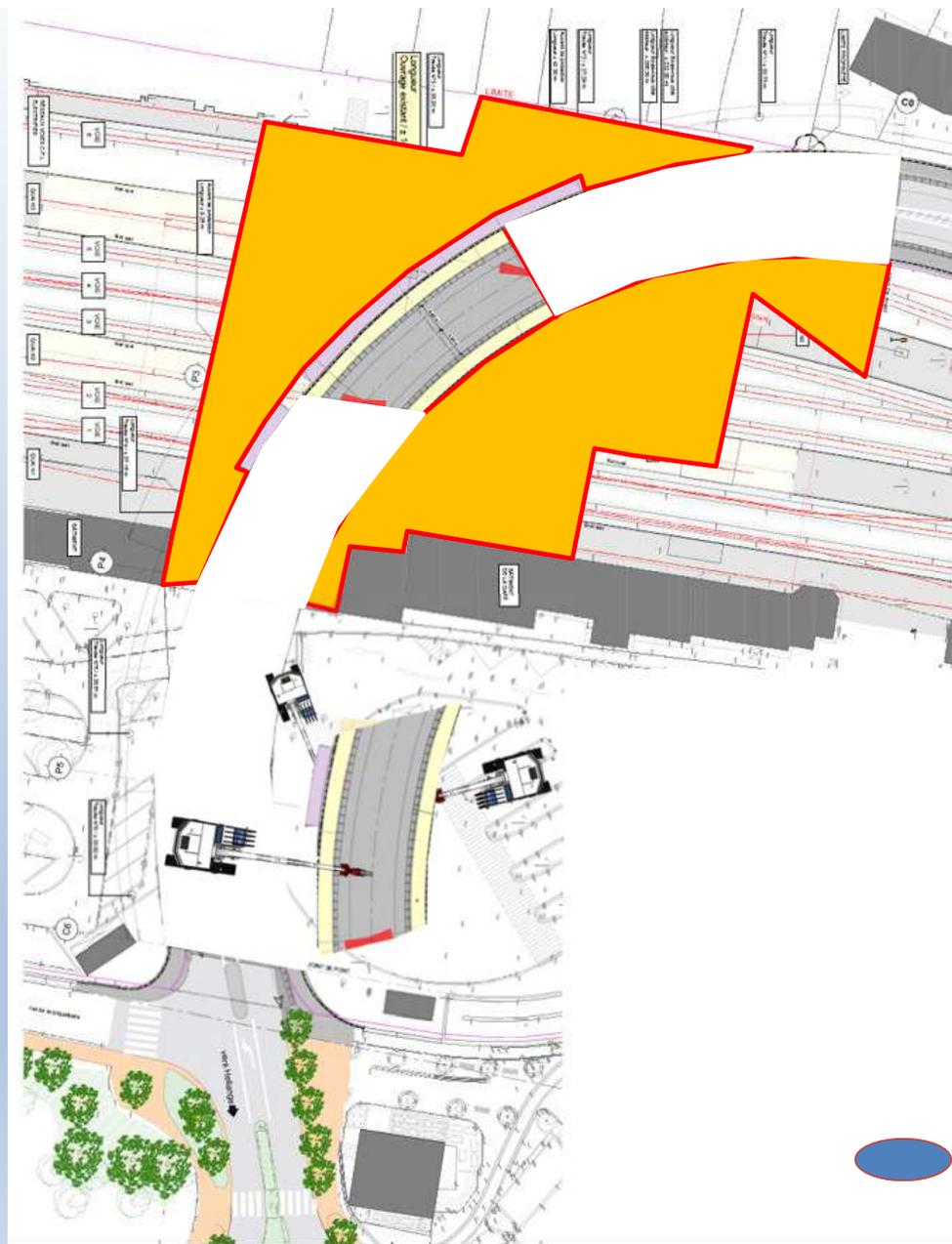
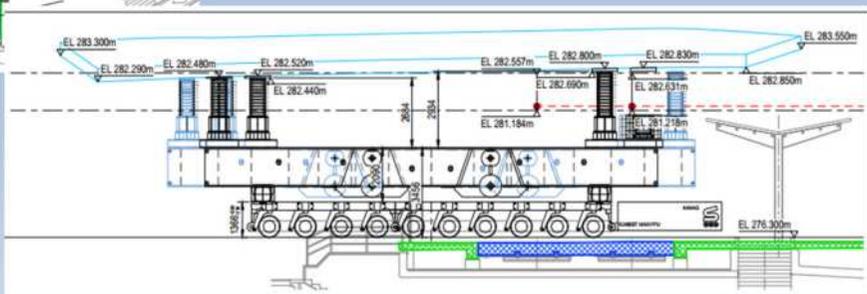
Démolition des  
piles P1 et P4



## Phasage des travaux



Démolition de la travée T4





# Ripage via SPMT des travées 3 et 4

Du 16/07/2024  
au 20/07/2024

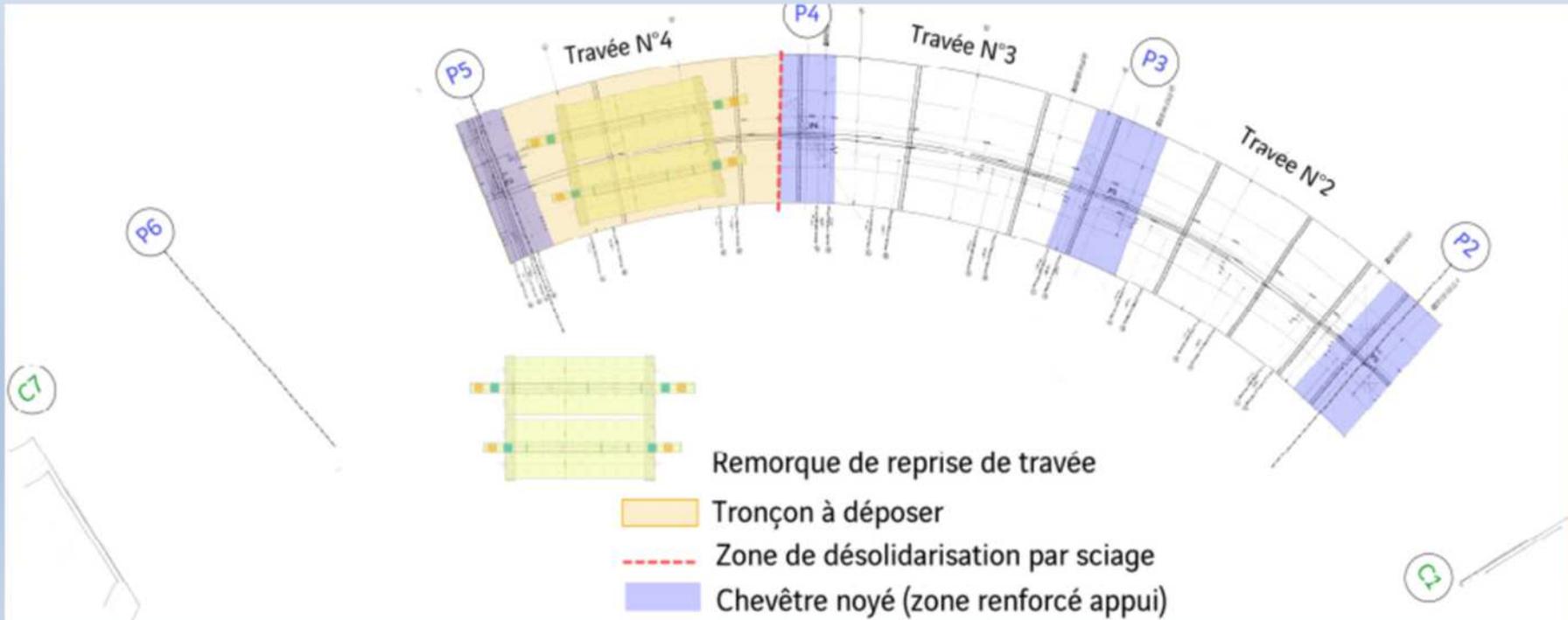
Mise en appui des  
SPMT sous la travée

Sciage du tablier

Déplacement de la  
travée

Dépose sur l'aire  
préfabriquée

Démolition  
mécanique





**MBB**



**LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG**  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

## Ripage via SPMT des travées 3 et 4

Du 16/07/2024  
au 20/07/2024

Mise en appuie des  
SPMT sous la travée

Sciage du tablier

Déplacement de la  
travée

Dépose sur l'aire  
préfabriquée

Démolition  
mécanique





**MBB**



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

## Ripage via SPMT des travées 3 et 4

Du 16/07/2024  
au 20/07/2024

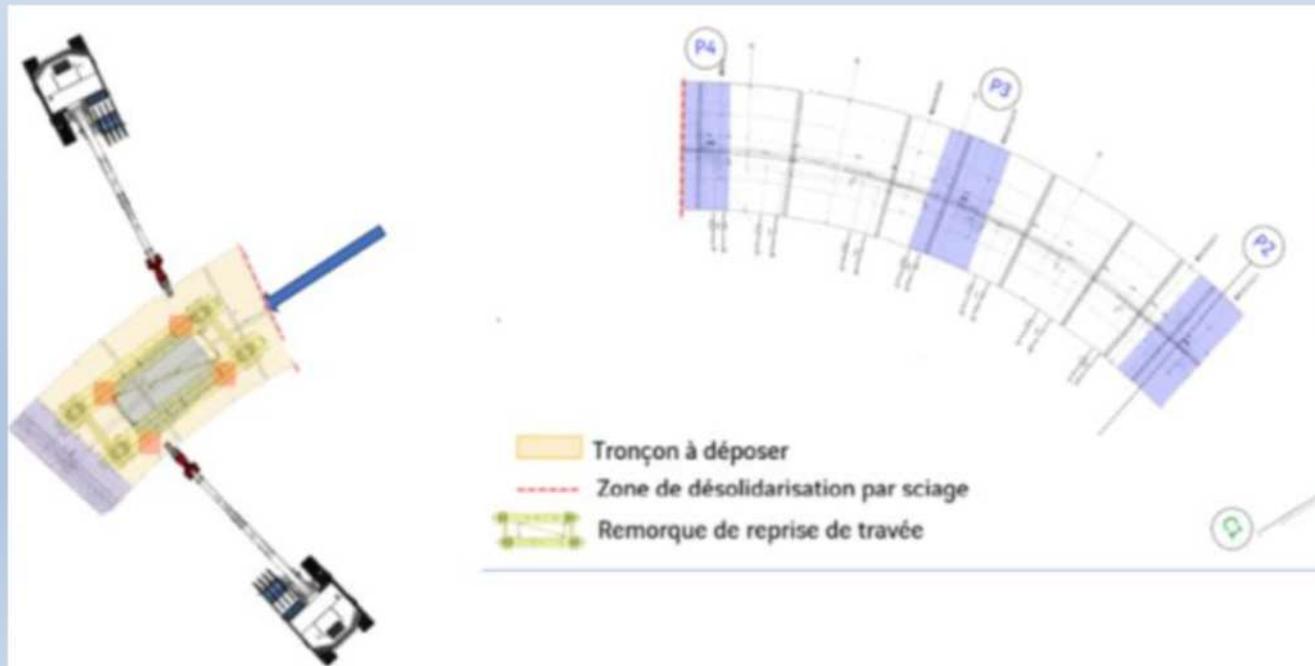
Mise en appuie des  
SPMT sous la travée

Sciage du tablier

Déplacement de la  
travée

Dépose sur l'aire  
préfabriquée

Démolition  
mécanique





**MBB**



**LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG**  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

## Ripage via SPMT des travées 3 et 4

Du 16/07/2024  
au 20/07/2024

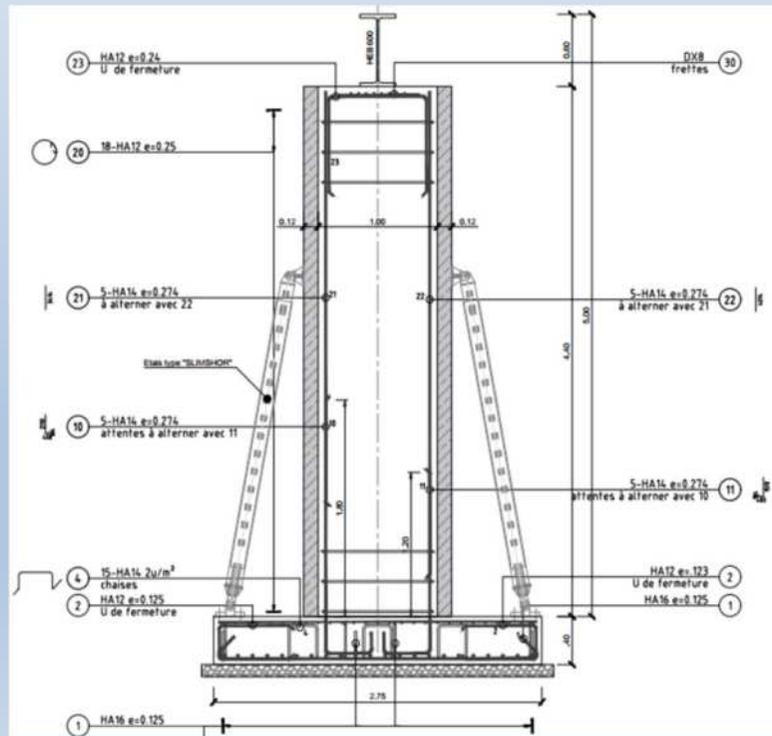
Mise en appuie des  
SPMT sous la travée

Sciage du tablier

Déplacement de la  
travée

Dépose sur l'aire  
préfabriquée

Démolition  
mécanique



**TRALUX**

**MBB**



**LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG**  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

## Ripage via SPMT des travées 3 et 4

Du 16/07/2024  
au 20/07/2024

Mise en appuie des  
SPMT sous la travée

Sciage du tablier

Déplacement de la  
travée

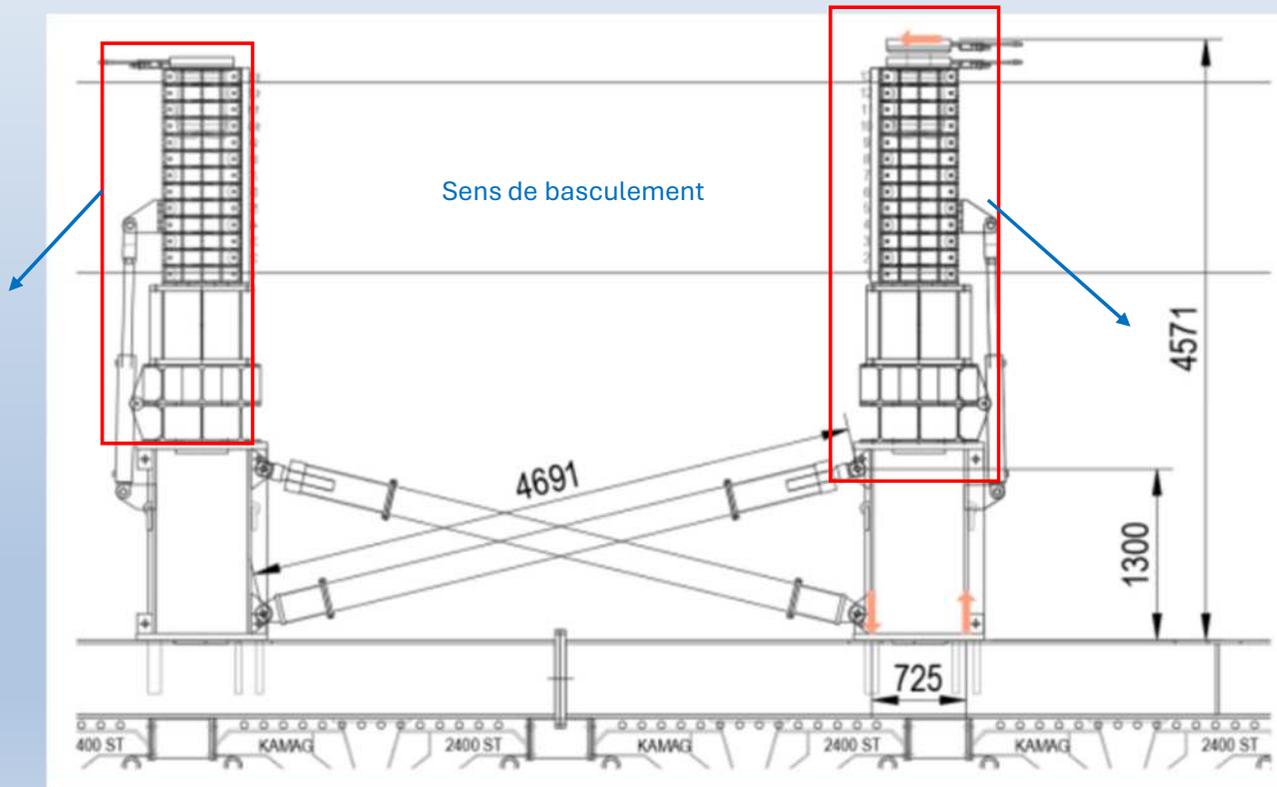
Dépose sur l'aire  
préfabriquée

Démolition  
mécanique





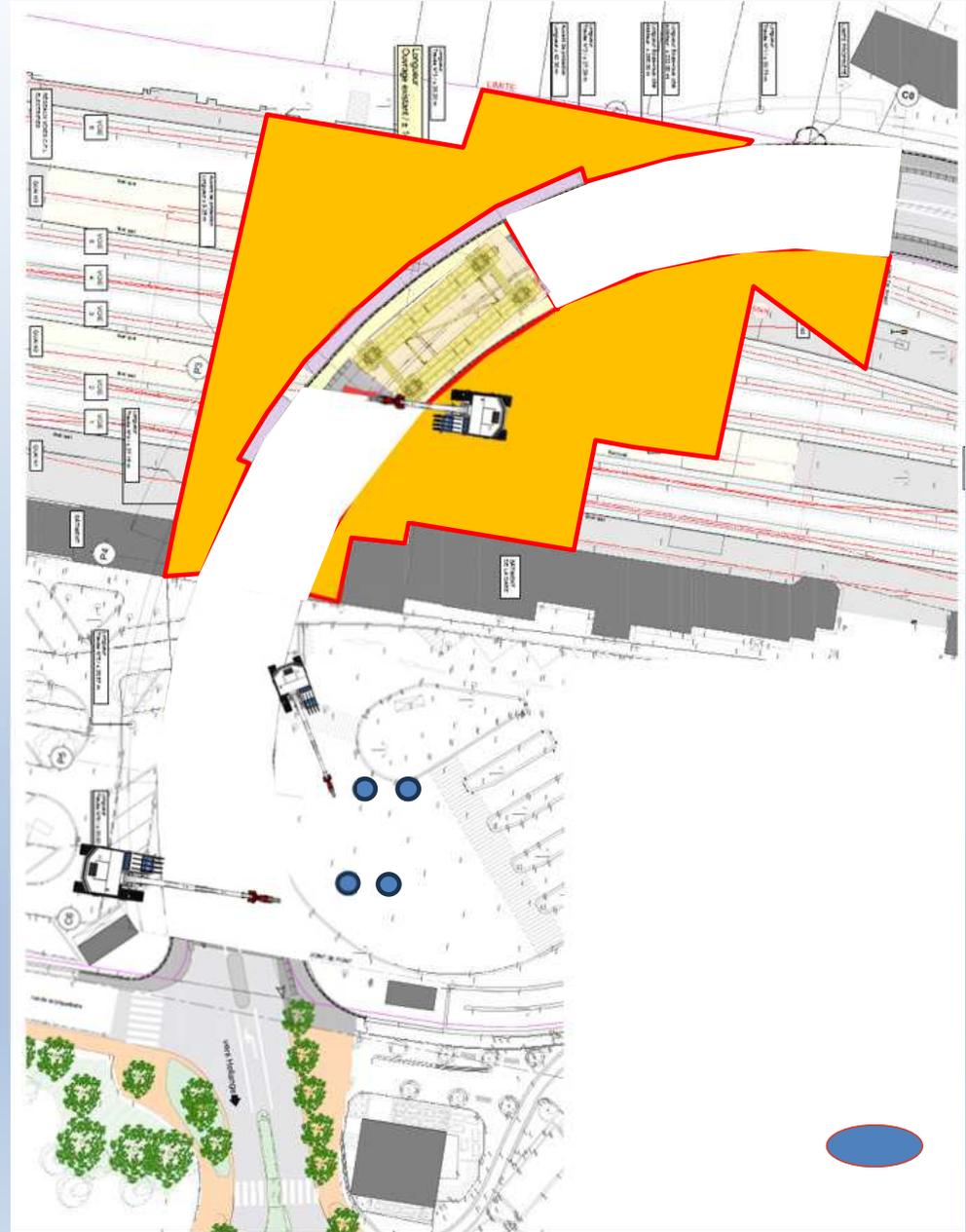
# Système de vérins



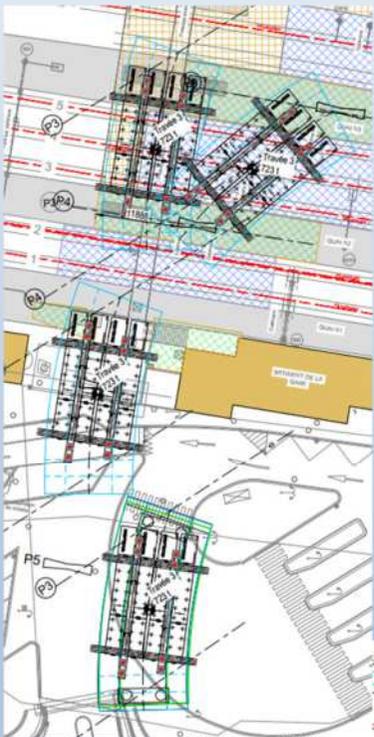


# Phasage des travaux

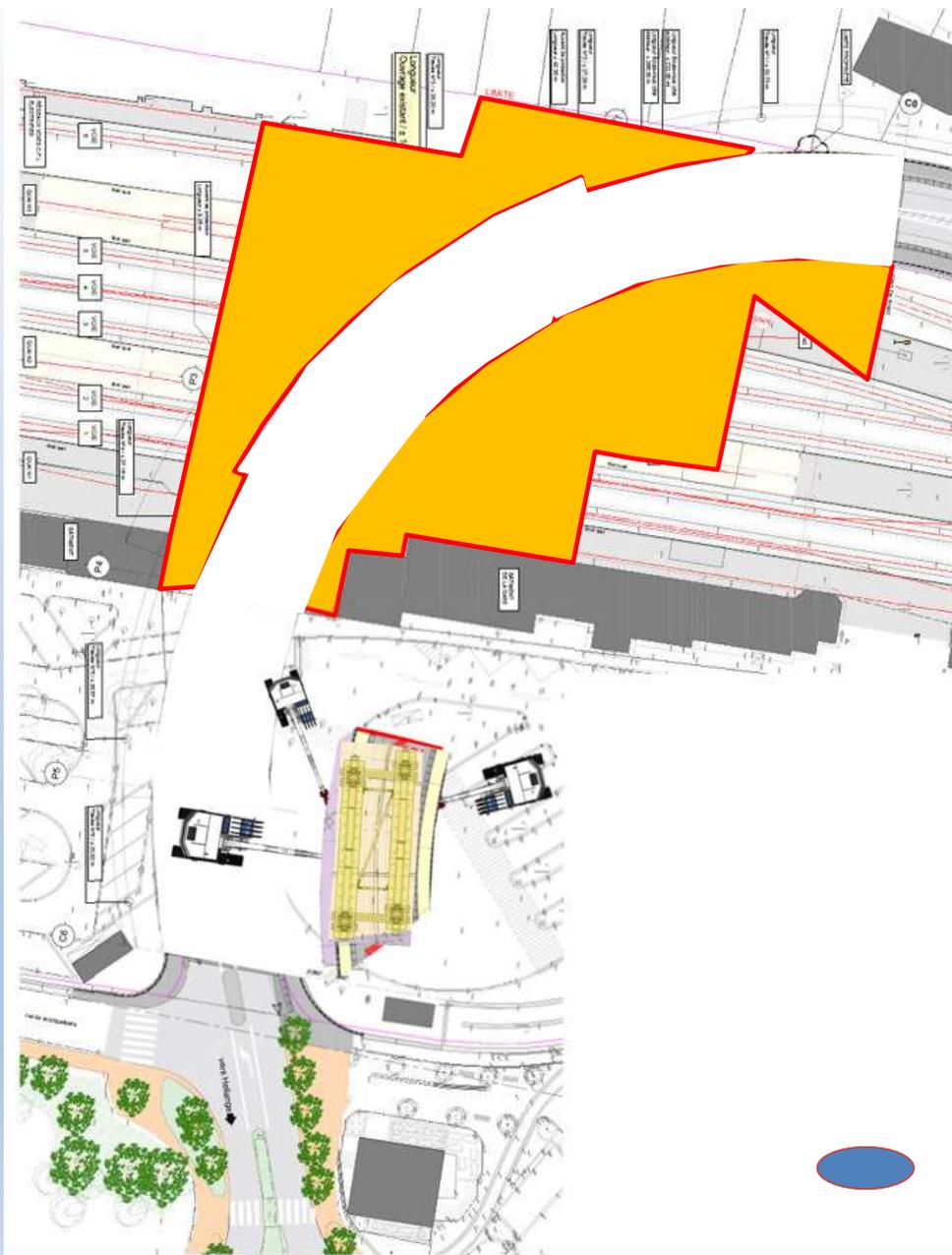
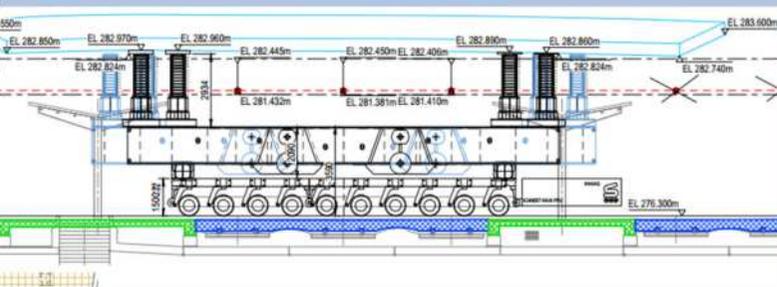
Démolition de la  
pile P3



## Phasage des travaux



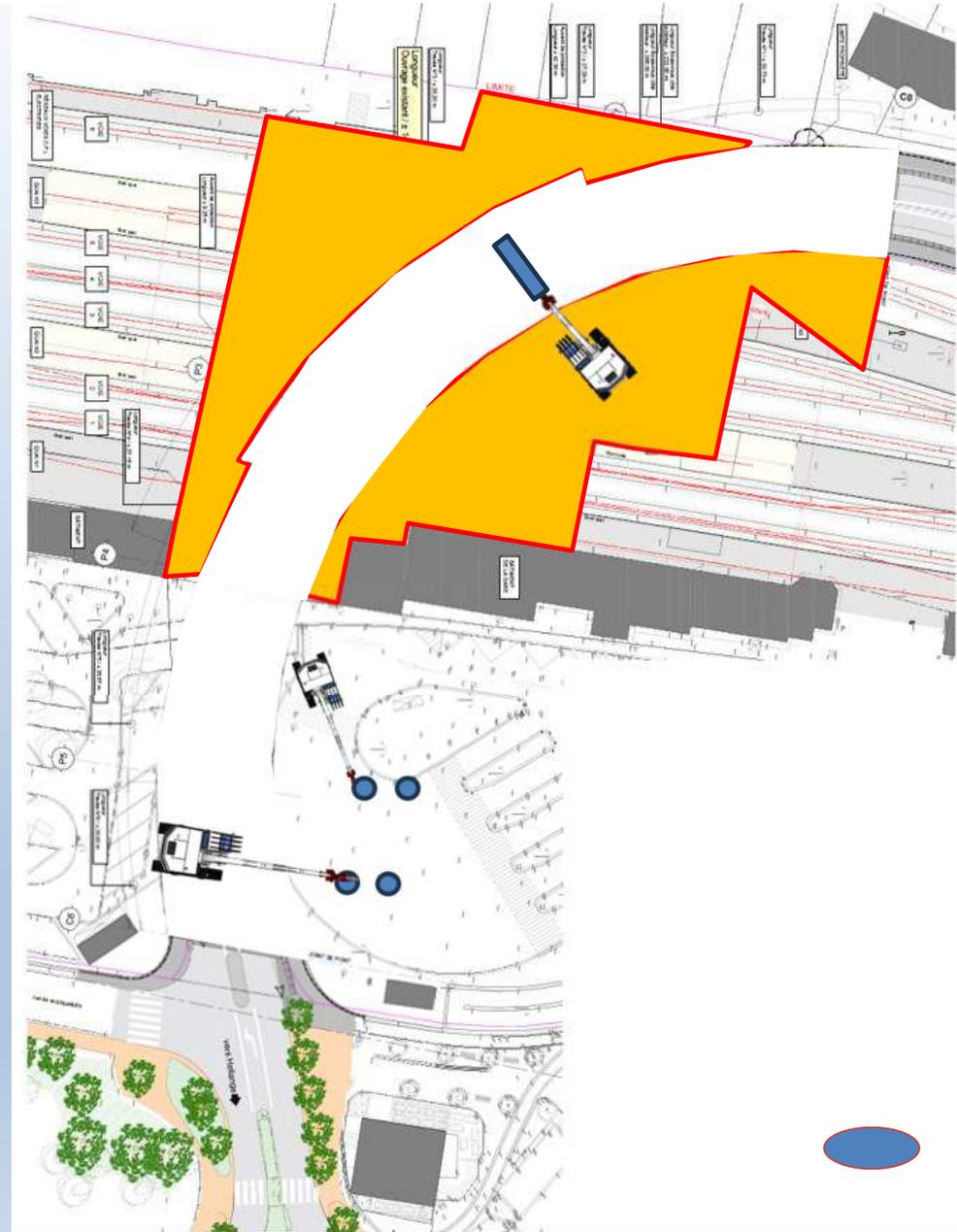
Démolition de la  
travée 3



## Phasage des travaux

Démolition de l'aire  
de démolition et de  
la pile P2

Travaux d'évacuation





**MBB**



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

# TRAVAUX

- Mise en place charpente -







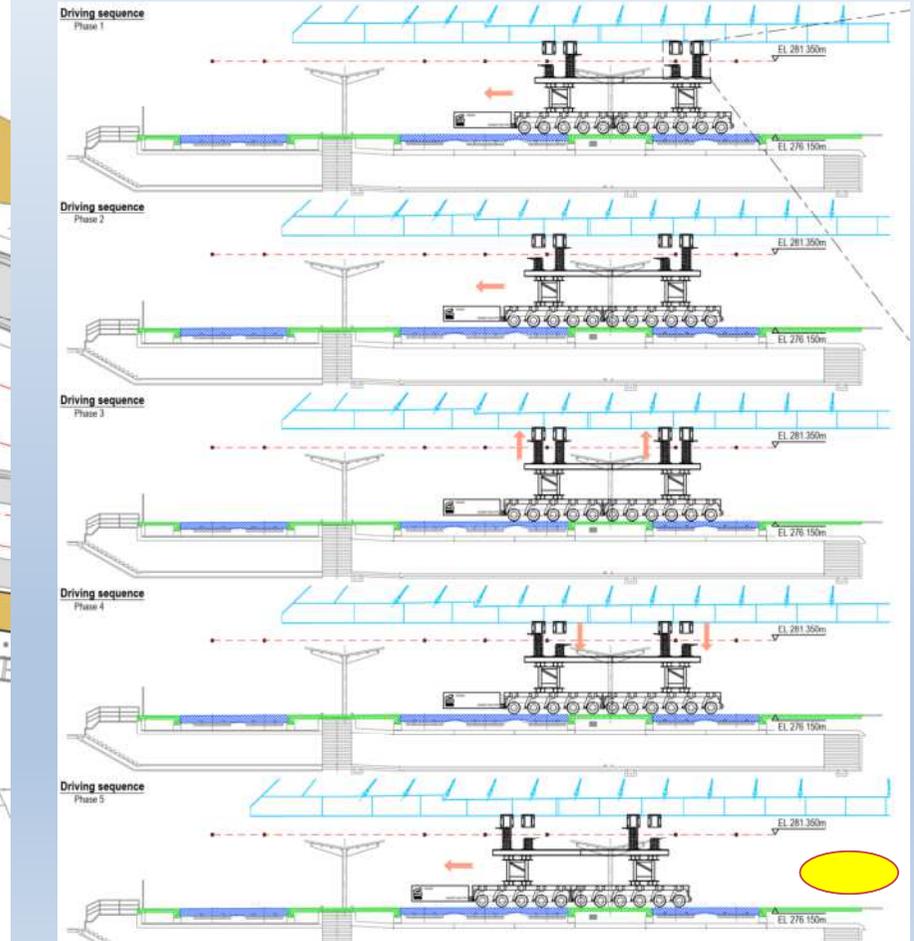
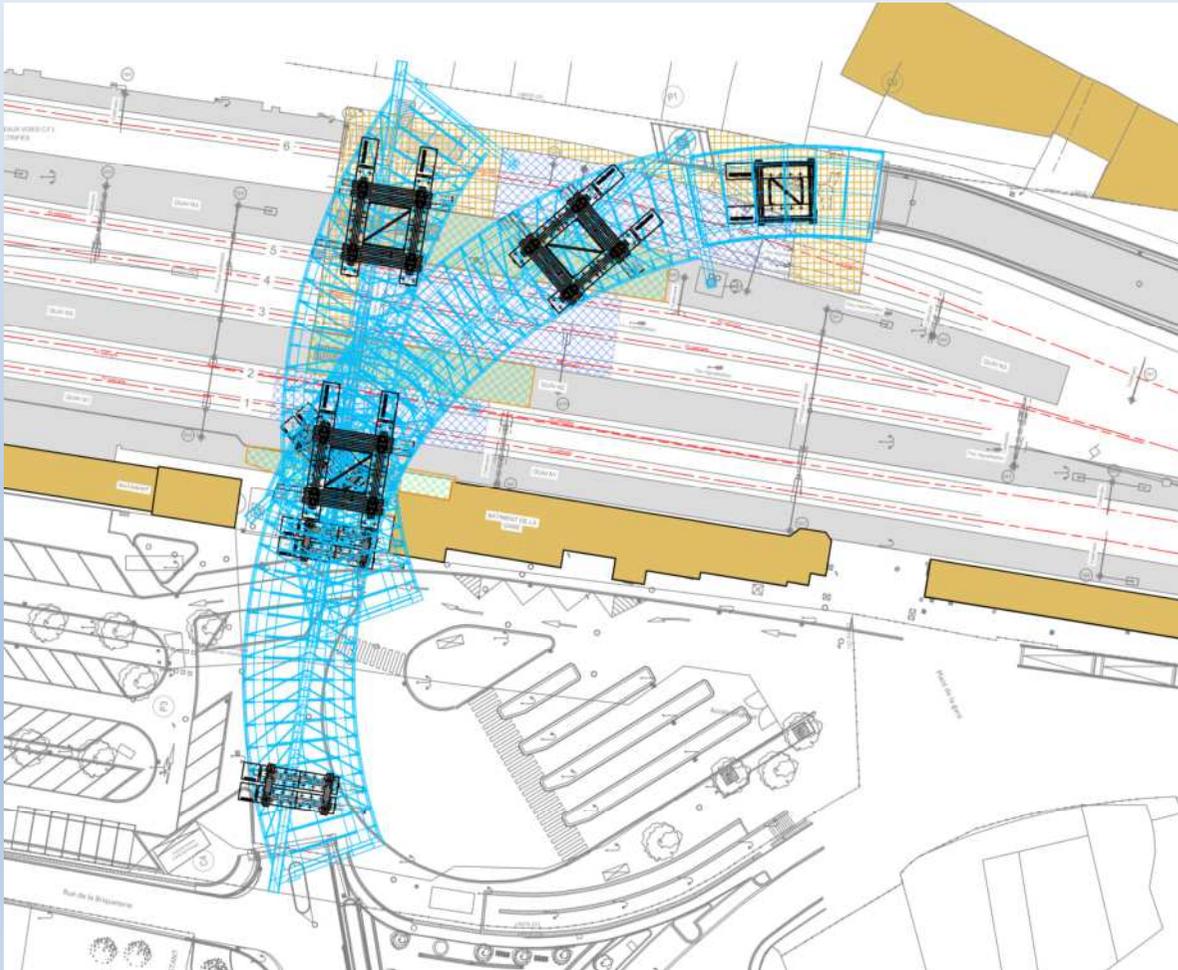
**MBB**



**LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG**  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

# CINEMATIQUE DE LA MISE EN ŒUVRE: TRONCON P1 P2





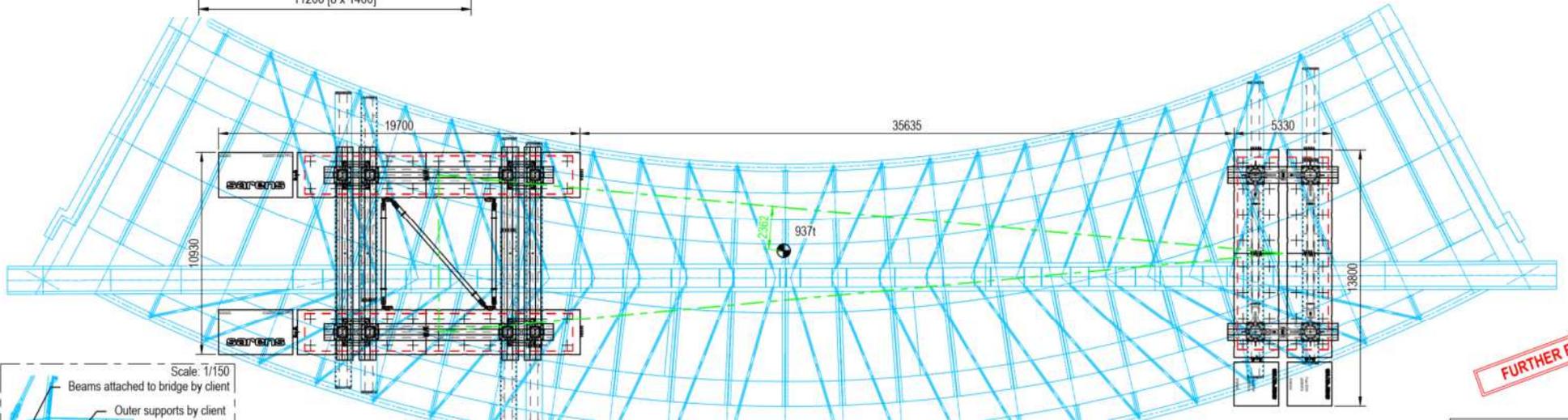
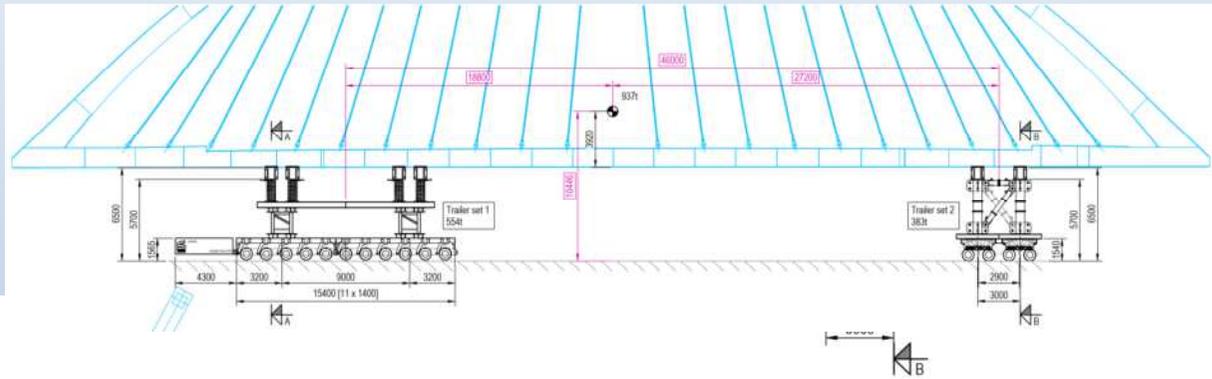
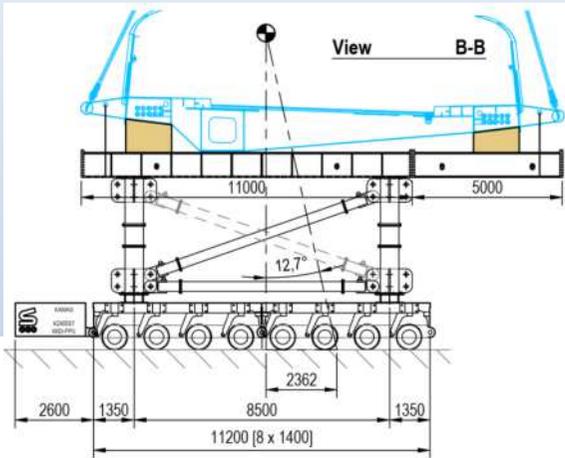
**MBB**



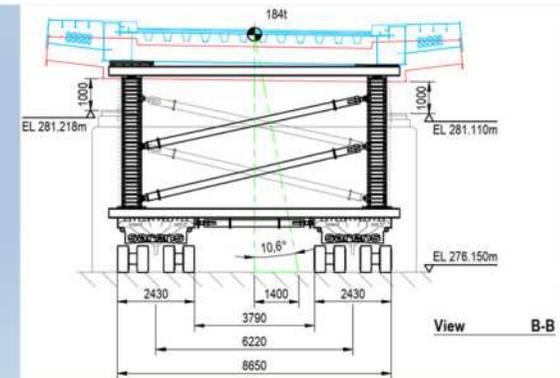
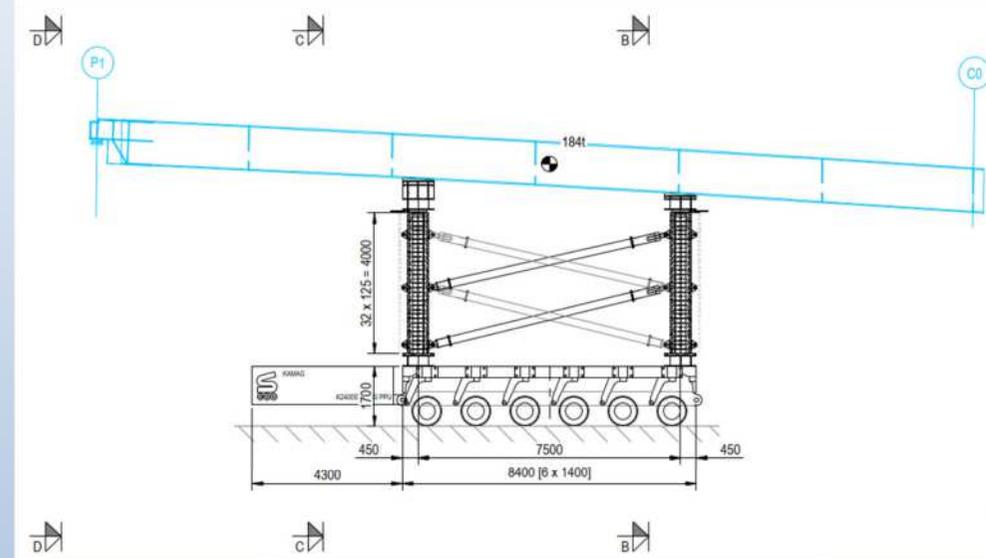
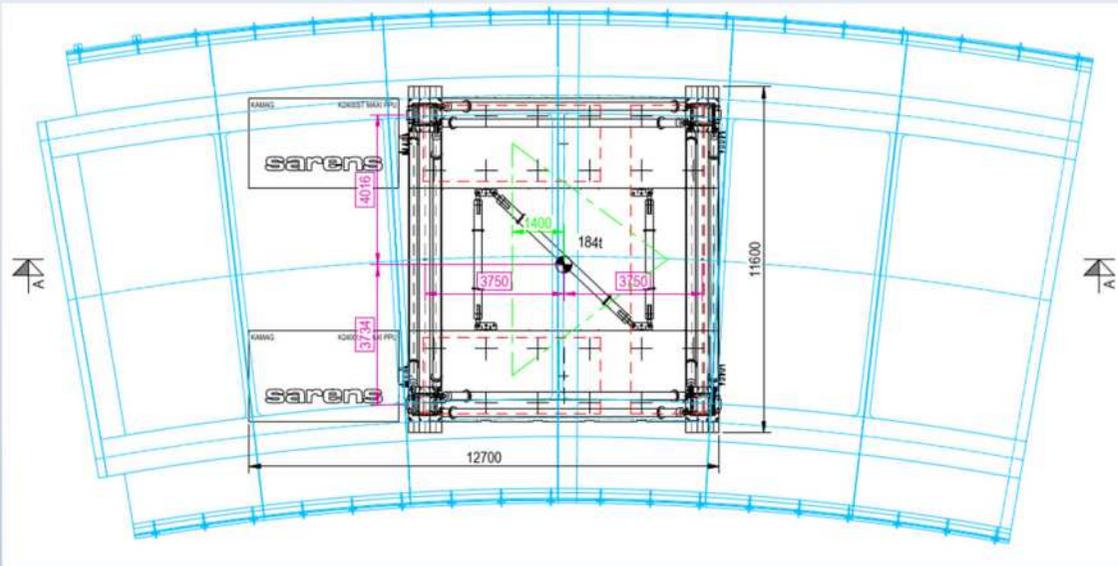
**LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG**  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

# CINEMATIQUE DE LA MISE EN ŒUVRE: TRONCON P1 P2



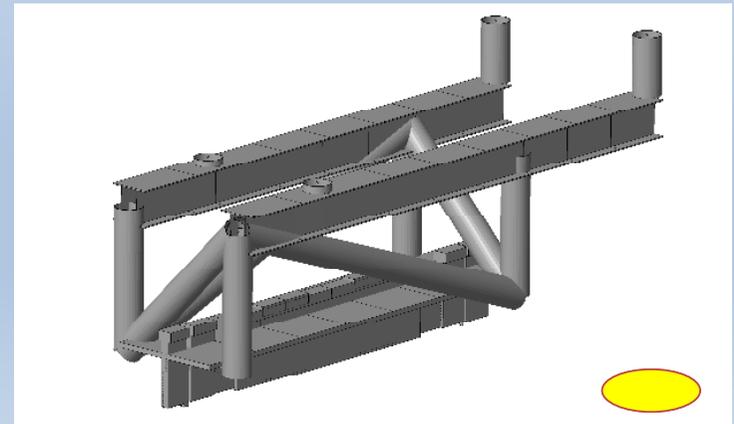
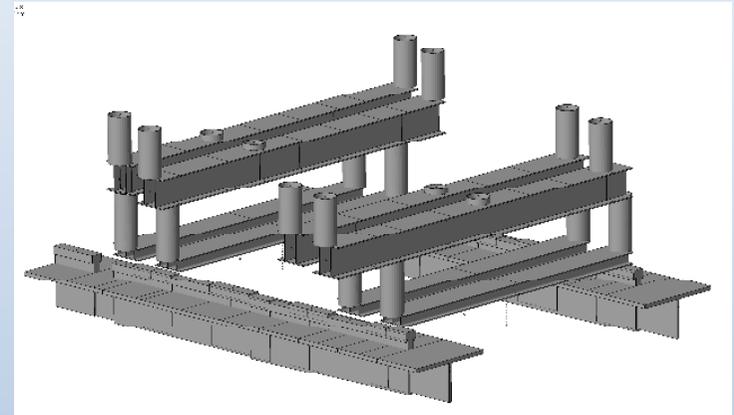
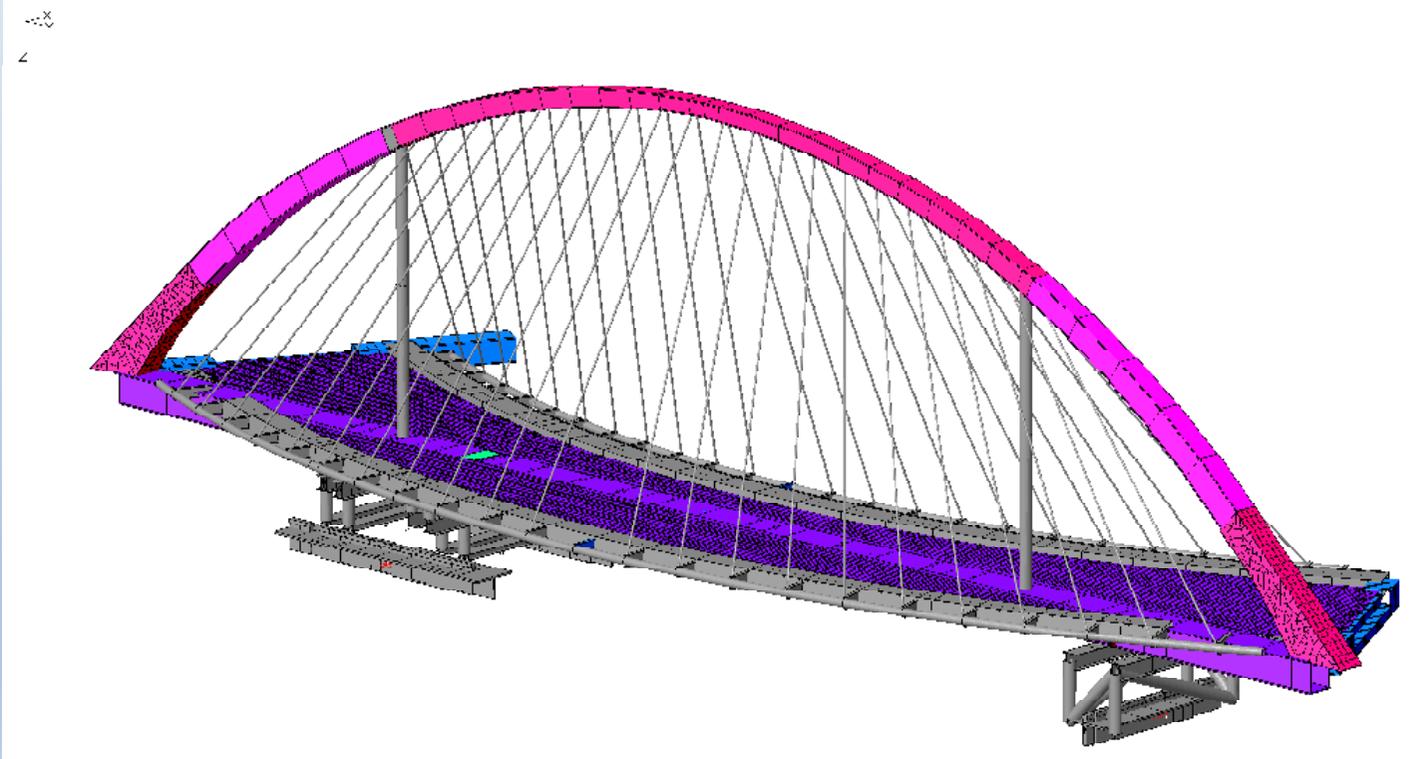
# CINEMATIQUE DE LA MISE EN ŒUVRE: TRONCON CO-P1



1. IL EST CONSTRUIT A PLAT DANS LE ZONE DE PREFABRICATION
2. IL SERA TOURNE A SON INCLINAISON DEFINITIVE AVEC LES SPMT
3. IL SERA DEPLACE DANS SA POSITION DEFINITIVE EN PASSANT SOUS LES CATENAIRES
4. IL SERA REHAUSSE AVEC LES SPMT A +1 m PAR RAPPORT A LA POSITION DEFINITIVE
5. IL SERA PIVOITE DE ENVIRON 180°
6. IL SERA REDESCENDU APRES LA POSE DU TRONCON P1-P2

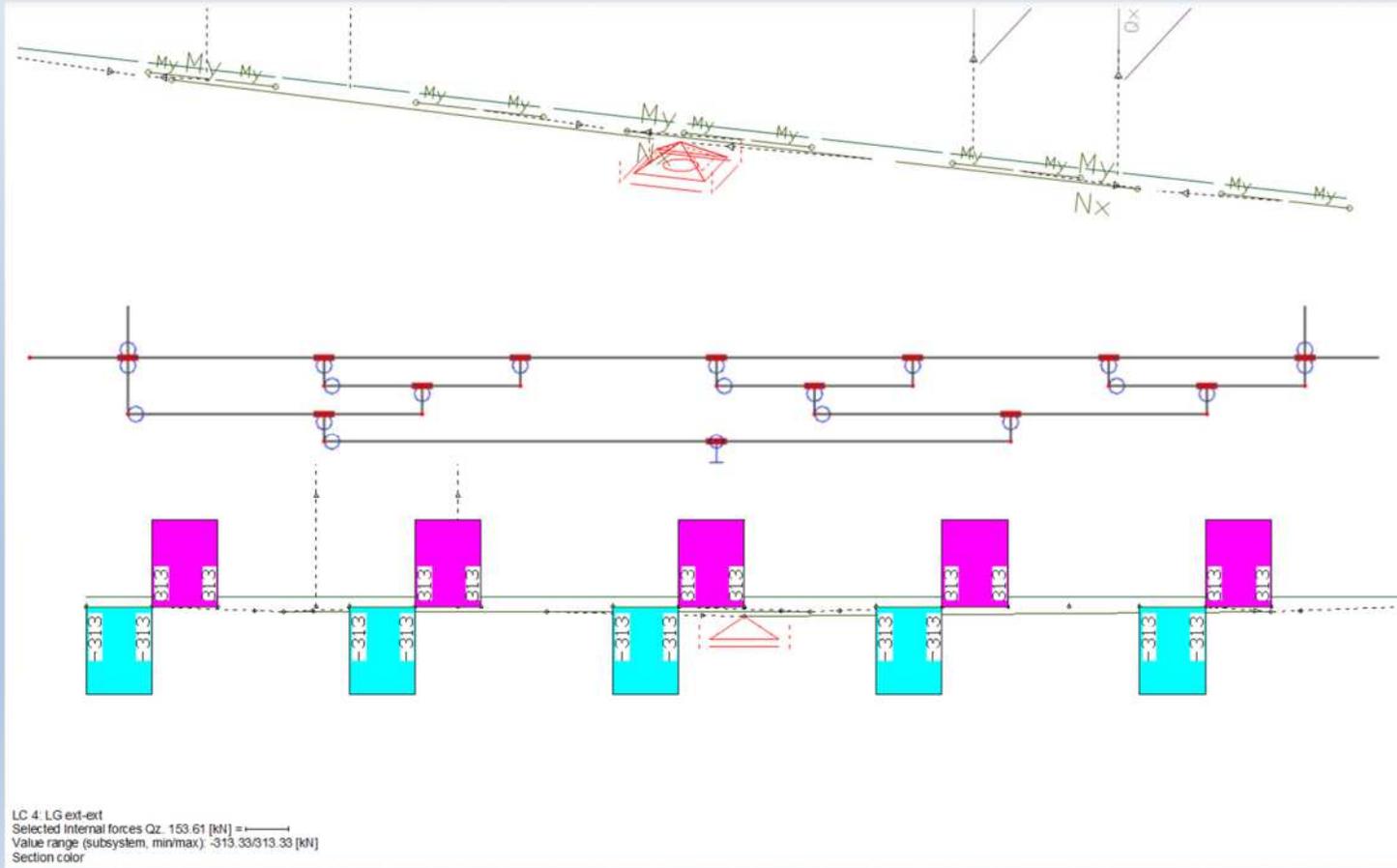


# CINEMATIQUE DE LA MISE EN ŒUVRE: TRONCON P1 P2





# CINEMATIQUE DE LA MISE EN ŒUVRE: TRONCON P1 P2 MODELISATION DES SPMT: BAIN DE HUILE







**MBB**



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

**Lançage**

**Barrage voie 13/07/2024**

**Lançage 1ère pièce 21/07/2024**





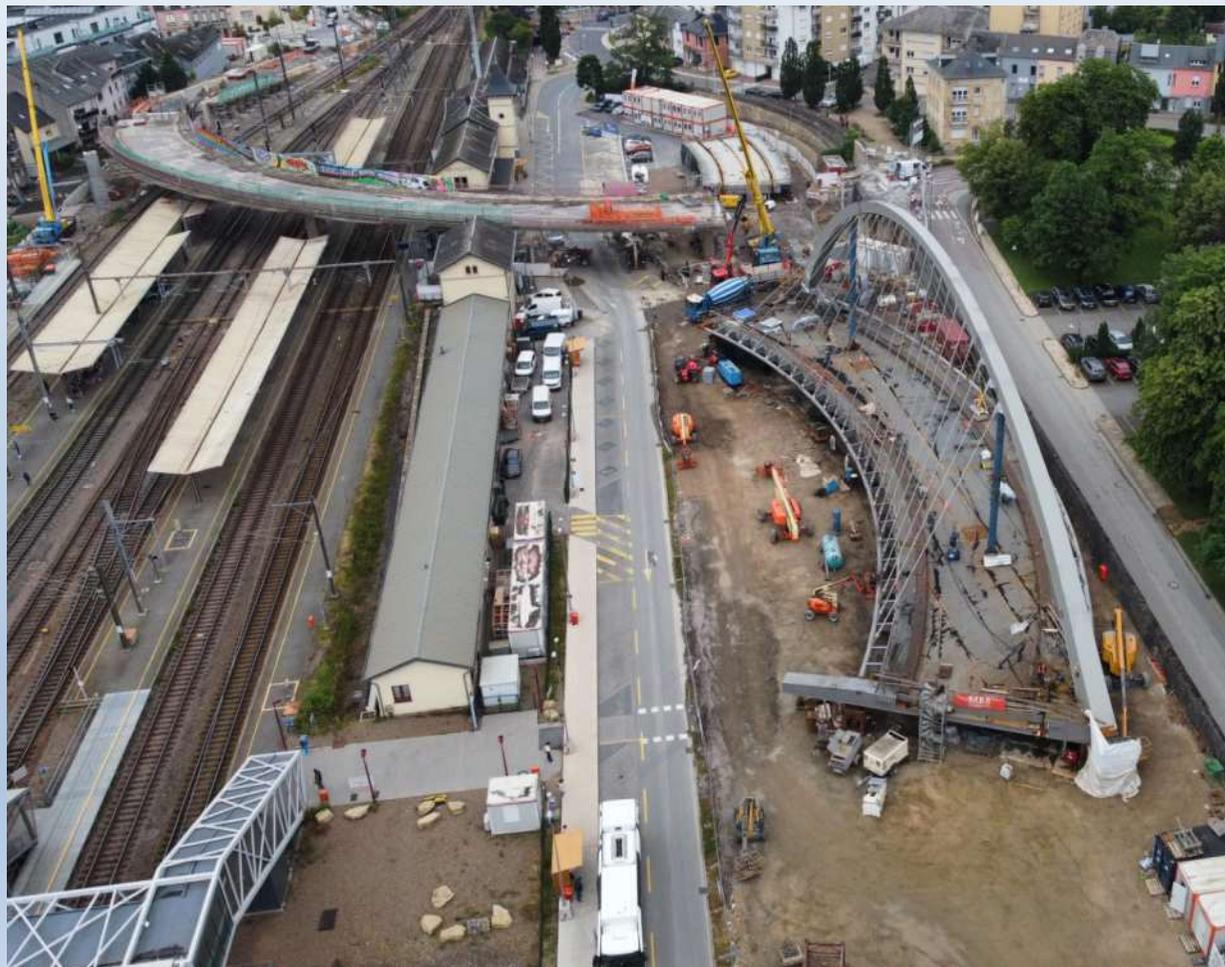
**MBB**



**LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG**  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

## Lançage





**MBB**



**LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG**  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

## Lançage





LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

## Ecosystem du chantier





**MBB**



**LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG**  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

## **Ecosystem du chantier – Visite chantier**





**MBB**



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Mobilité et des Travaux publics

Administration des ponts et chaussées

# MERCI POUR VOTRE AIMABLE ATTENTION

Stefano Residori: **MBB**

Gaetan Alvarez: **Tralux**

Ettore Scian: **INCA**

e.mail: [s.residori@matiere.fr](mailto:s.residori@matiere.fr)

e.mail: [Gaetan.Alvarez@tralux.com](mailto:Gaetan.Alvarez@tralux.com)

e.mail: [ettore.scian@inca.lu](mailto:ettore.scian@inca.lu)

