

LE NOUVEAU FRANCHISSEMENT DE LA RIVIERE DES GALETS

B.TOULOUSE



NOUVEAU PONT DE LA RIVIÈRE DES GALETS
un chantier sécurisé et durable



CONTEXTE ET SITUATION

1. Contexte et situation

a. Les ouvrages

b. La rivière

c. Le voisinage

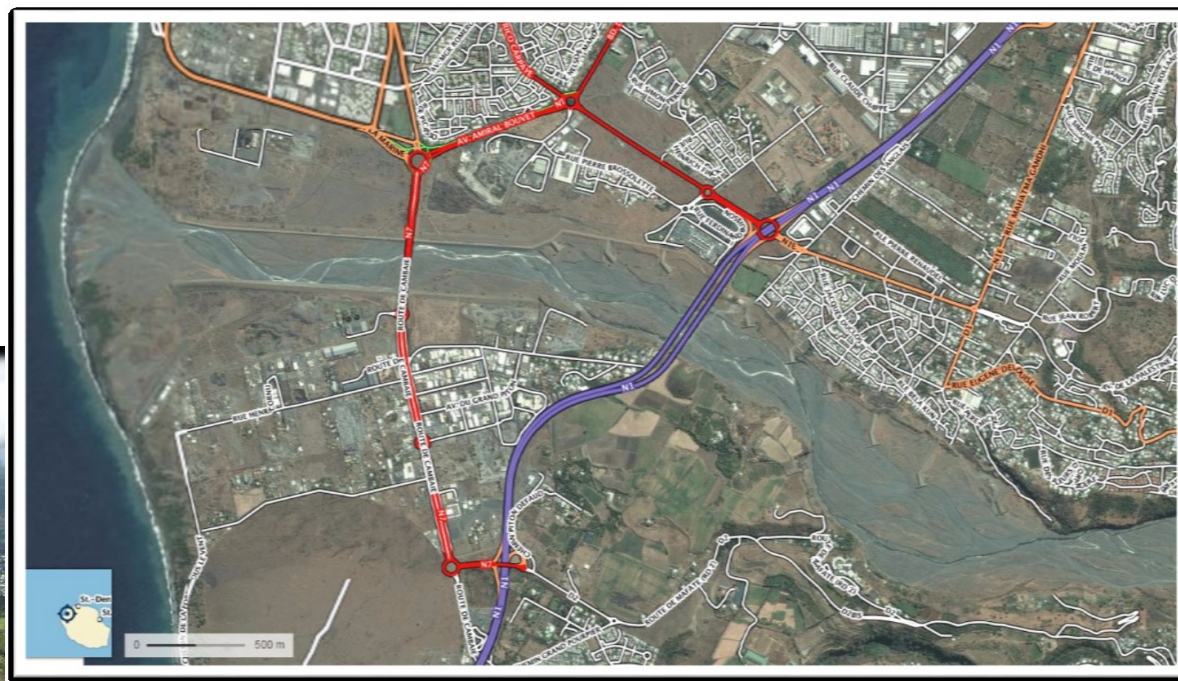
2. Acteurs

3. Le Projet NFRDG

4. Avancement du projet et étapes clefs

-> Situé sur l'île de la Réunion

-> Entre la commune de Saint Paul et la commune du Port.



-> Entre deux ouvrages existants

-> Axe principal RN1 (fort trafic)



LA RIVIÈRE

1. Contexte et situation

- a. Les ouvrages
- b. La rivière**
- c. Le voisinage

2. Acteurs

3. Le Projet NFRDG

4. Avancement du projet et étapes clefs



Risque de crue principalement en saison cyclonique



LE VOISINAGE

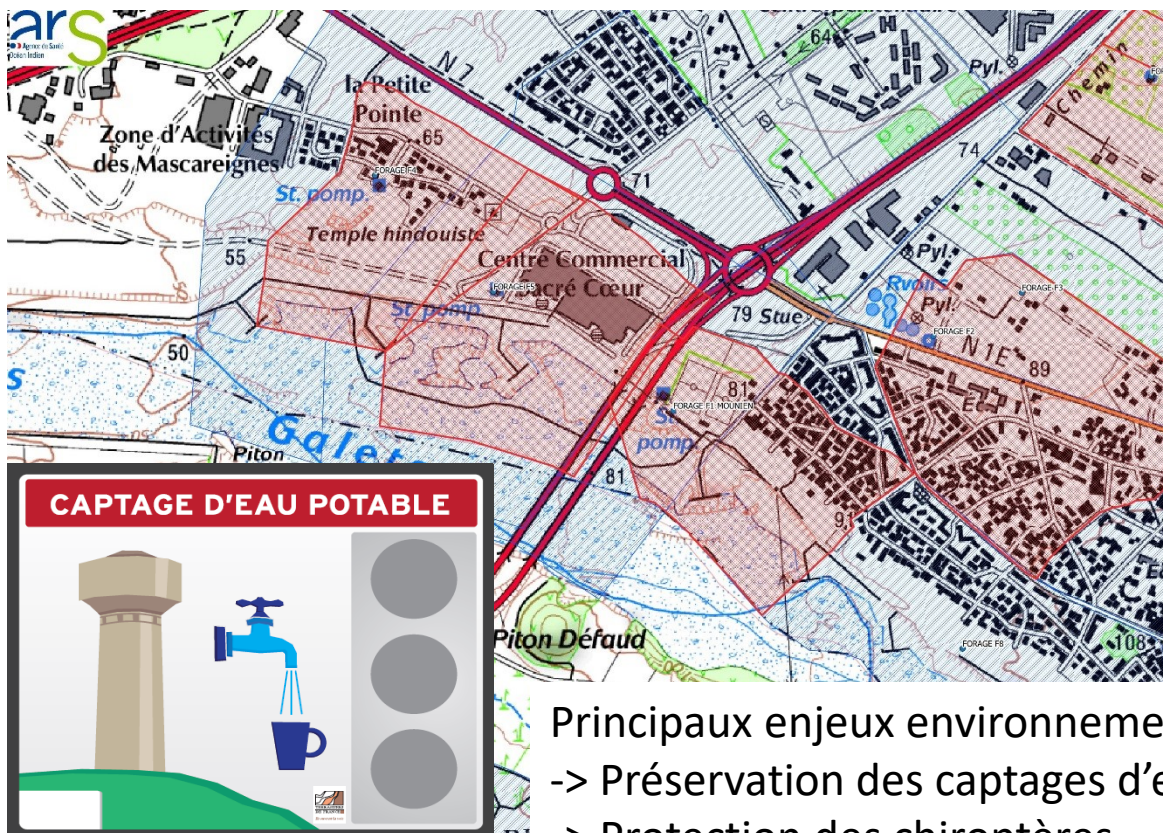
1. Contexte et situation

- a. Les ouvrages
- b. La rivière
- c. **Le voisinage**

2. Acteurs

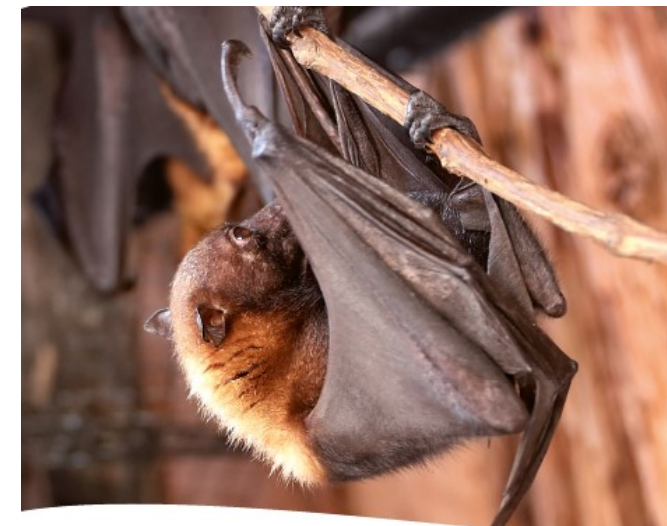
3. Le Projet NFRDG

4. Avancement du projet et étapes clefs



Principaux enjeux environnementaux :

- > Préservation des captages d'eau potables
- > Protection des chiroptères
- > Protection des pétrels





LES ACTEURS DU PROJET

1. Contexte et situation

2. Acteurs

3. Le Projet NFRDG

4. Avancement du projet
et étapes clefs



Maitre
d'Ouvrage et
Maître d'Œuvre
d'exécution

Génie Civil

Terrassements

Fondations

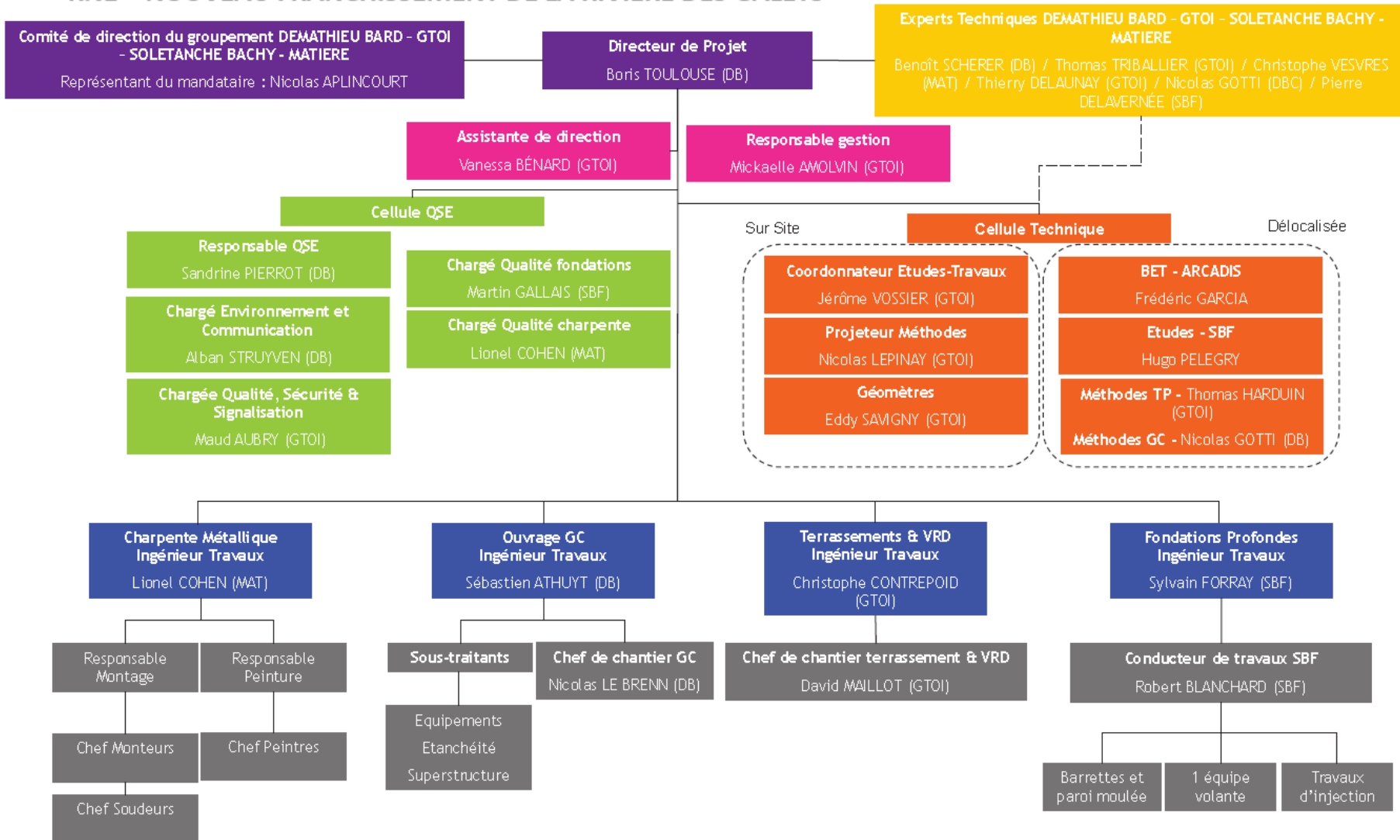
Tablier





LES ACTEURS DU PROJET

RN1 – NOUVEAU FRANCHISSEMENT DE LA RIVIERE DES GALETS



1. Contexte et situation

2. Acteurs

3. Le Projet NFRDG

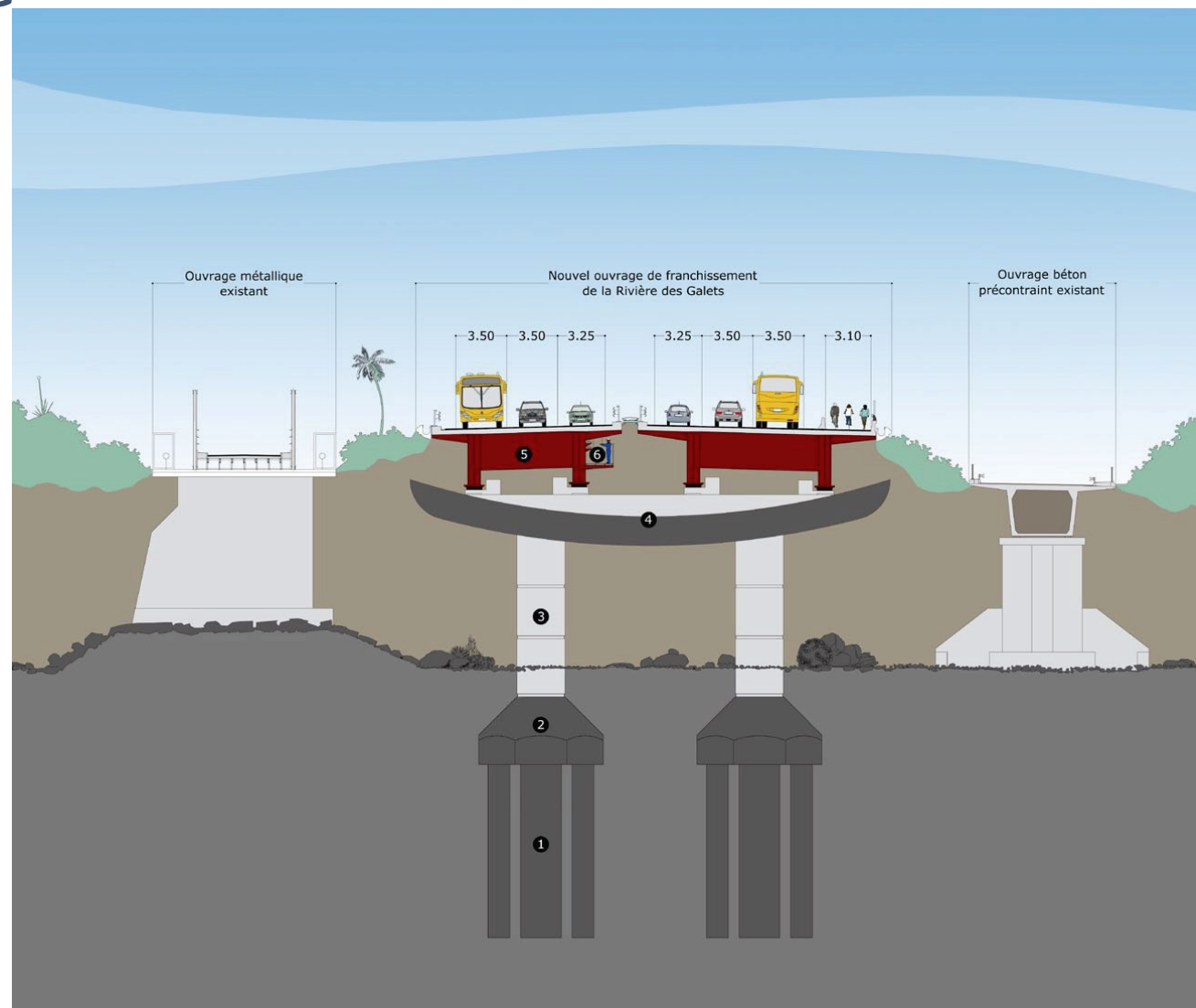
4. Avancement du projet et étapes clefs

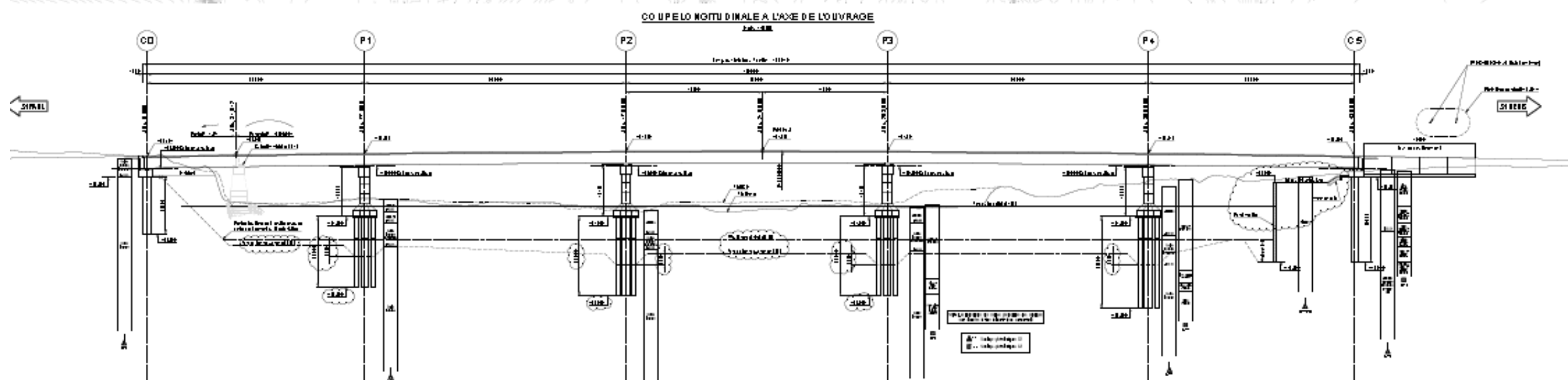
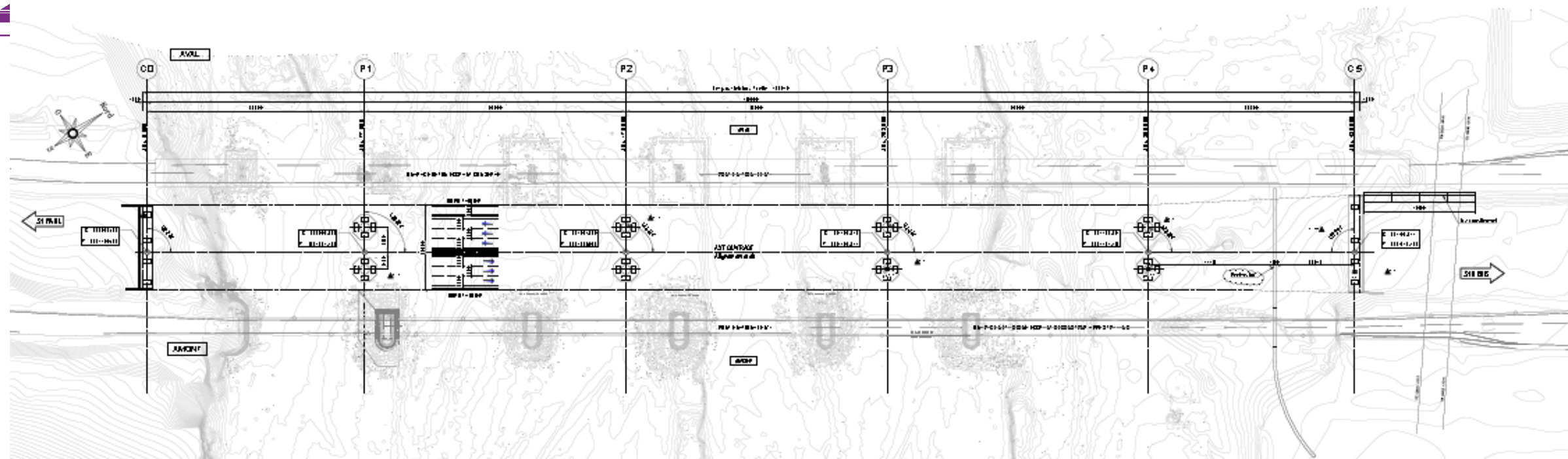


LE PROJET NFRDG

1. Contexte et situation
2. Acteurs
- 3. Le Projet NFRDG**
4. Avancement du projet et étapes clefs

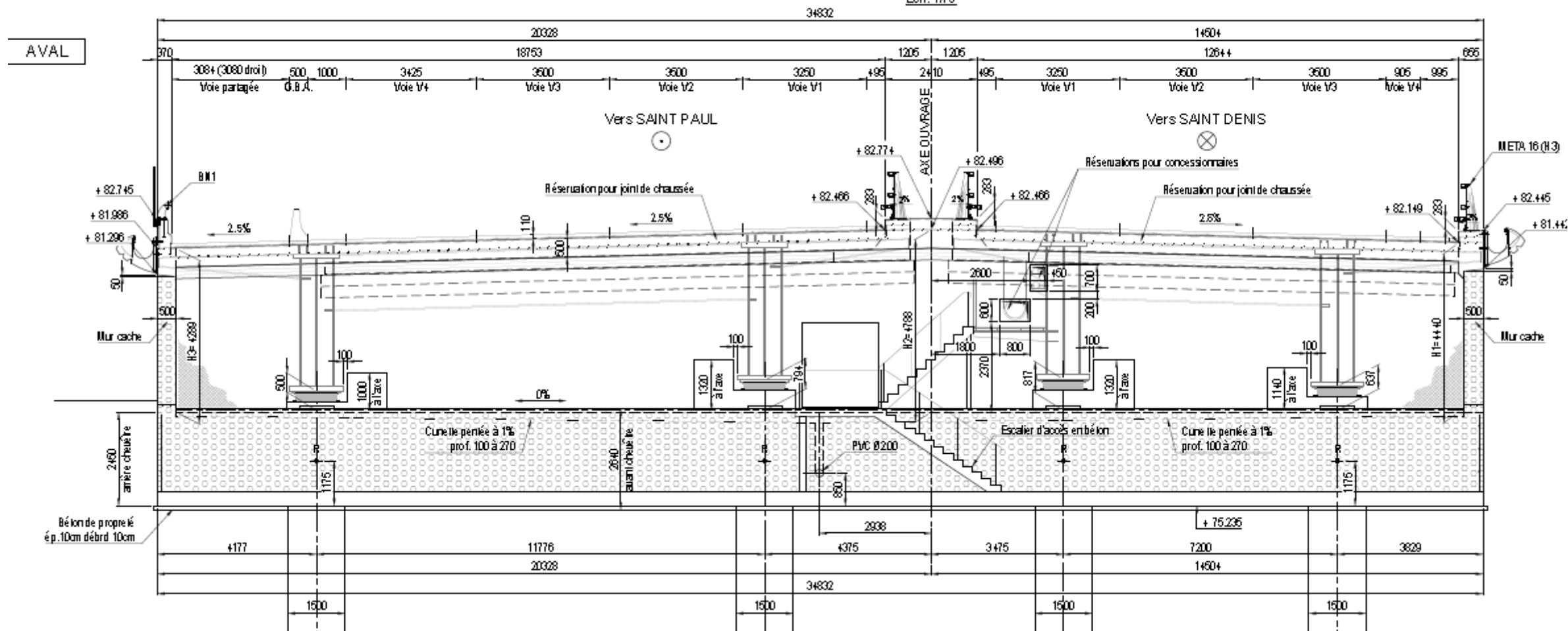
[Vidéo](#) du projet





ELEVATION SUIVANT A-A
(Cotes transversales à l'axe d'appui, biais non représenté)

Ech. 1/75





LE PROJET NFRDG

L'ouvrage en chiffres :

1. Contexte et situation

2. Acteurs

3. Le Projet NFRDG

4. Avancement du projet
et étapes clefs

- 2 tabliers accolés de type bipoutre mixte avec pièce de pont et dalle en béton armé
- Longueur: 430 ml
- Largeur des tabliers: 13,05 ml et 16,35 ml
- 5 travées: 77,5m + 3 x 93m + 73,5m
- 8 fûts de pile de hauteur 10 m environ
- 40 barrettes de section 1,5 x 2,8 m de longueur moyenne 30 m sauf culée C0 (20m). 1,1 km de barrette au total;
- 4500 tonnes de charpente métallique
- 2000 tonnes d'acier pour béton armé (ouvrage seul)
- 14 000 m³ de béton (ouvrage seul)
- 100 ml de paroi moulée (hauteur 30 m – épaisseur 1 m)



LE PROJET NFRDG

Le chantier en chiffres :

1. Contexte et situation

2. Acteurs

3. Le Projet NFRDG

4. Avancement du projet
et étapes clefs

- 80 salariés maximum
- 4 ans de travaux
- 13 000 heures d'insertion
- 70 million d'euros répartis uniformément sur les 4 entreprises (25% GTOI – 25% De Mathieu – 25% Solétanche – 25% Matière)



TRAVAUX PRÉPARATOIRES

Accès

1. Contexte et situation

2. Acteurs

3. Le Projet NFRDG

4. Avancement du projet et étapes clés

- a. **Premier semestre 2017 : travaux préparatoire**
- b. Deuxième semestre 2017 : les fondations profondes
- c. 2018 : les appuis
- d. 2019 : La charpente métallique
- e. 2020 : Le hourdi, les raccordements de chaussées et l'assainissement



- Accès terre plein central sur RN1 sens Saint Denis – Saint Paul
- Accès sur RN 1 sens Saint Paul Saint Denis
- Accès en rivière depuis l'axe mixte



TRAVAUX PRÉPARATOIRES

Plateformes

1. Contexte et situation

2. Acteurs

3. Le Projet NFRDG

4. **Avancement du projet et étapes clefs**

- a. **Premier semestre 2017 : travaux préparatoire**
- b. Deuxième semestre 2017 : les fondations profondes
- c. 2018 : les appuis
- d. 2019 : La charpente métallique
- e. 2020 : Le hourdi, les raccordements de chaussées et l'assainissement



- Des plateformes étanches pour chacun des appuis (piles et culées)...
- Ainsi que pour la paroi moulée (amont aval et sous ouvrage métallique)



TRAVAUX PRÉPARATOIRES

Un chenal pour protéger les hommes et les travaux

1. Contexte et situation

2. Acteurs

3. Le Projet NFRDG

4. Avancement du projet et étapes clefs

- a. **Premier semestre 2017 : travaux préparatoire**
- b. Deuxième semestre 2017 : les fondations profondes
- c. 2018 : les appuis
- d. 2019 : La charpente métallique
- e. 2020 : Le hourdi, les raccordements de chaussées et l'assainissement



- Chenal de capacité 200 m³/s
- Correspond à une crue biennale



LES FONDATIONS PROFONDES

1. Contexte et situation

2. Acteurs

3. Le Projet NFRDG

4. **Avancement du projet et étapes clés**

- a. Premier semestre 2017 : travaux préparatoire
- b. **Deuxième semestre 2017 : les fondations profondes**
- c. 2018 : les appuis
- d. 2019 : La charpente métallique
- e. 2020 : Le hourdi, les raccordements de chaussées et l'assainissement



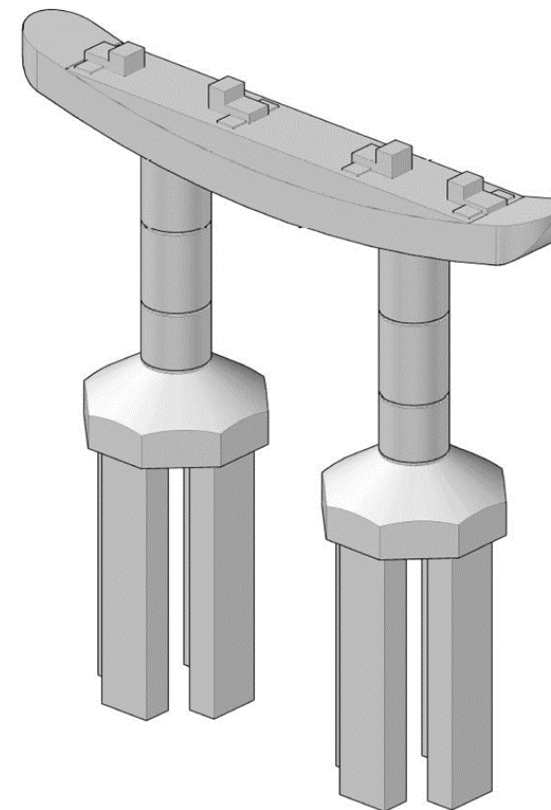
- Paroi moulée de protection de la culée C5
- Barrettes pour chaque appui (8 pour les piles – 4 par fût - et 4 sous culée)



LES APPUIS

4 appuis constitués de:

- 8 barrettes section 2,8mx1,5m et profondeur 30 à 35ml
- 2 fûts Ø3,3m et H 10m
- 2 semelles octogonales Ø8,6m hauteur 4,6m
- Chevêtre architecturé longueur 33ml - largeur 4ml



1. Contexte et situation

2. Acteurs

3. Le Projet NFRDG

4. **Avancement du projet et étapes clefs**

- Premier semestre 2017 : travaux préparatoire
- Deuxième semestre 2017 : les fondations profondes
- 2018 : les appuis**
- 2019 : La charpente métallique
- 2020 : Le hourdi, les raccordements de chaussées et l'assainissement



LES APPUIS

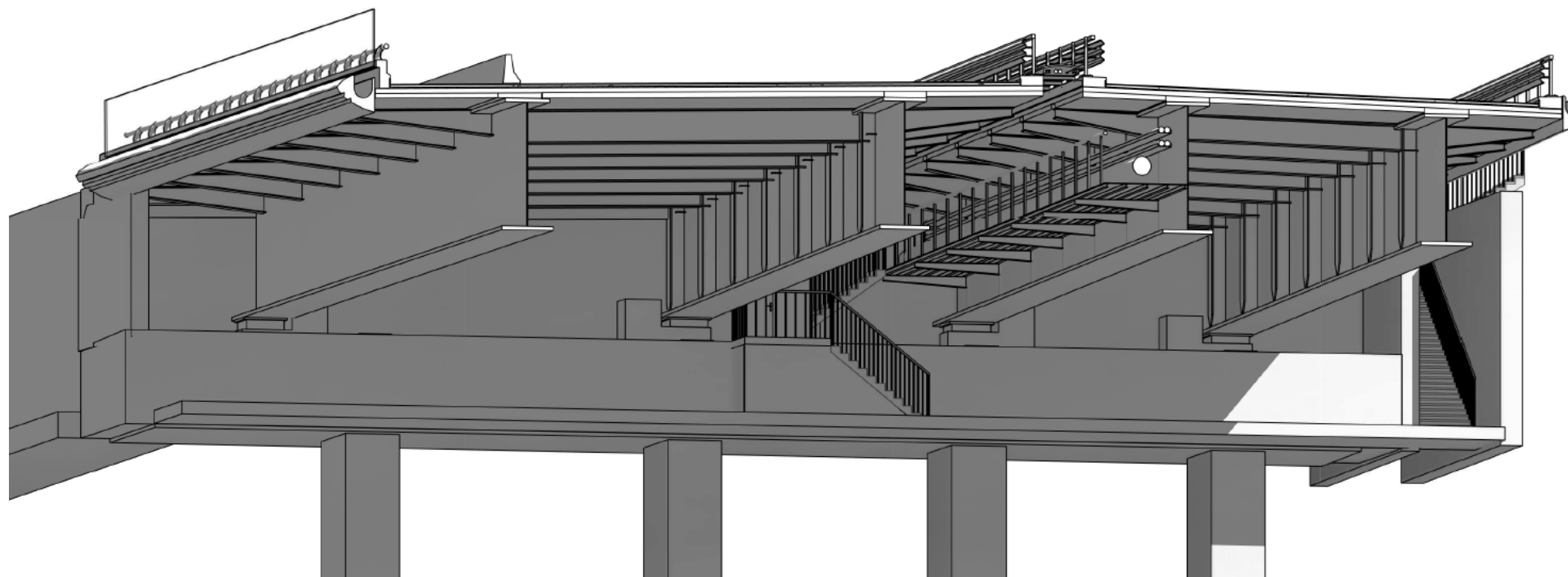
1. Contexte et situation

2. Acteurs

3. Le Projet NFRDG

4. Avancement du projet et étapes clés

- a. Premier semestre 2017 : travaux préparatoire
- b. Deuxième semestre 2017 : les fondations profondes
- c. 2018 : les appuis**
- d. 2019 : La charpente métallique
- e. 2020 : Le hourdi, les raccordements de chaussées et l'assainissement



2 culées constituées d'un sommier reposant sur 4 barrettes



LA CHARPENTE MÉTALLIQUE

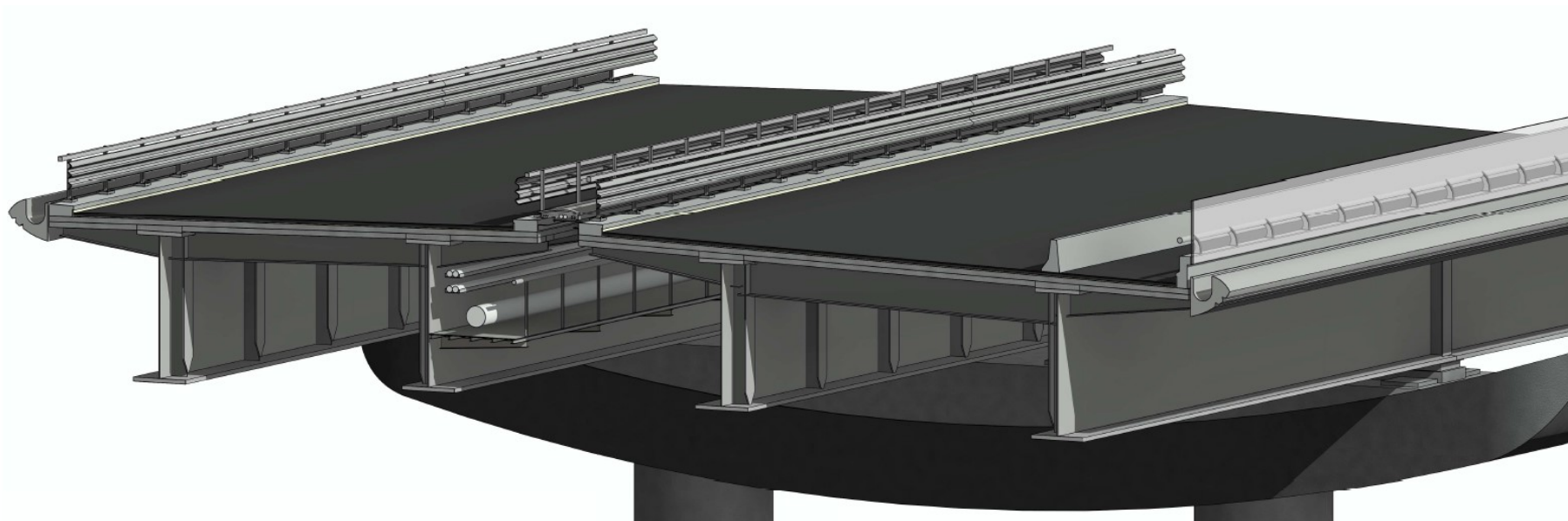
1. Contexte et situation

2. Acteurs

3. Le Projet NFRDG

4. Avancement du projet et étapes clés

- a. Premier semestre 2017 : travaux préparatoire
- b. Deuxième semestre 2017 : les fondations profondes
- c. 2018 : les appuis
- d. **2019 : La charpente métallique**
- e. 2020 : Le hourdi, les raccordements de chaussées et l'assainissement





2020 : RACCORDEMENT DE CHAUSSÉE

1. Contexte et situation

2. Acteurs

3. Le Projet NFRDG

4. **Avancement du projet et étapes clefs**

- a. Premier semestre 2017 : travaux préparatoire
- b. Deuxième semestre 2017 : les fondations profondes
- c. 2018 : les appuis
- d. 2019 : La charpente métallique
- e. **2020 : Le hourdi, les raccordements de chaussées et l'assainissement**

