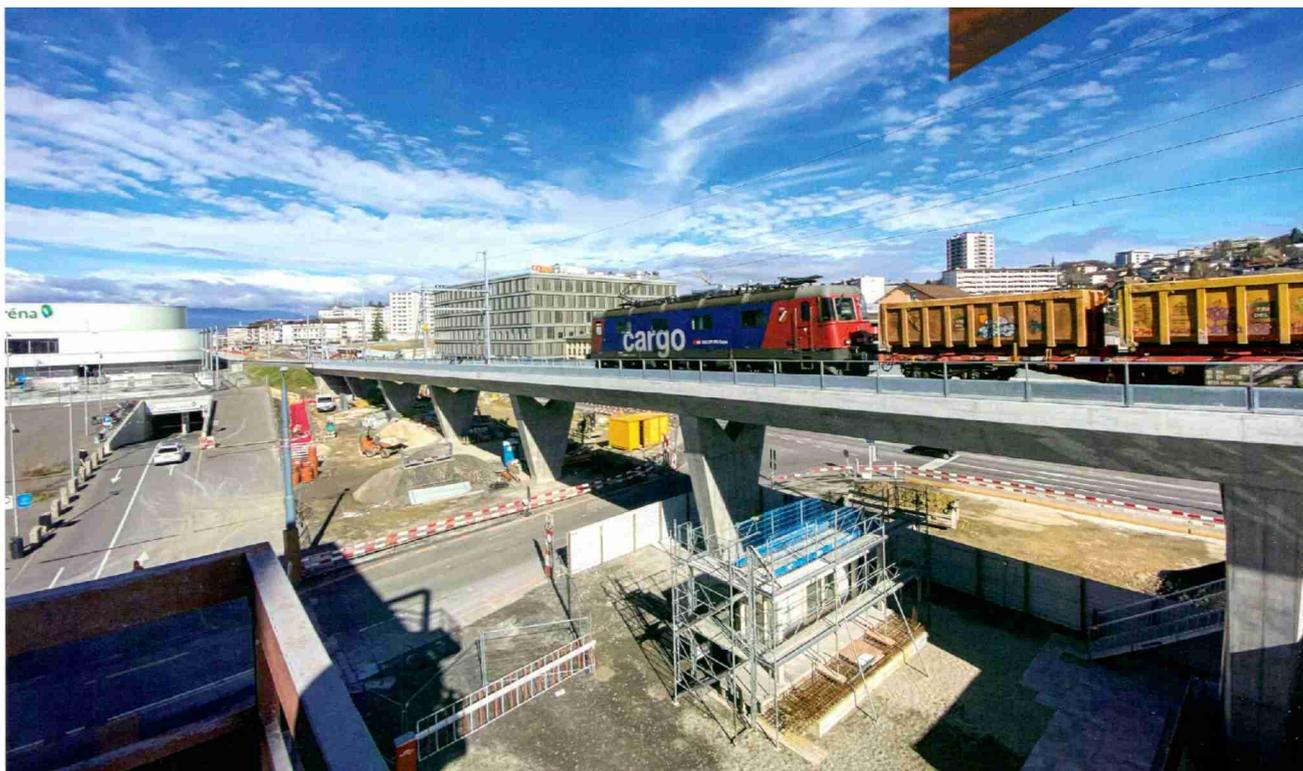




## Viaduc de Malley

# LA VOIE EST LIBRE



Dans le cadre de la création de la ligne de tram Lausanne-Renens, la butte qui prolongeait le viaduc historique du Galicien a été supprimée afin de libérer de la surface. Un nouveau viaduc de 140 mètres remplace cet ouvrage et offre une nouvelle dynamique à tout le quartier.

**L**e viaduc du Galicien, du nom du cours d'eau qui coule à proximité, est mis en service en 1922. Il s'agit d'un

pont ferroviaire qui permet de raccorder l'ancienne gare marchande de Sébeillon à celle de Renens. La ligne est essentiellement destinée au trafic de marchandises. Les sept arches du pont ont dominé le lieu jusqu'à en devenir l'emblème. Dans son prolongement, une butte en pleine terre ramène la ligne à hauteur du terrain.

La création de la ligne de tram Lausanne-Renens est l'un des chantiers majeurs de la région. L'infrastructure promet de transformer la mobilité de tout l'Ouest lausannois. Un des défis principaux consiste à aménager une sur-



face suffisante pour maintenir des voies de circulation pour les véhicules à moteur et à y ajouter les voies de tram ainsi que la mobilité douce, le tout dans un milieu urbain dense.

À la hauteur de Malley, la butte du pont du Galicien, en plus de couper le quartier en deux, occupait énormément de place. Avec le développement du quartier de Malley-Centre, Malley-Phare et de la Tour Tilia, le secteur est par ailleurs voué à accueillir un nombre croissant de personnes; la fluidité devient dès lors un facteur prépondérant.

### C'EST CHAUD !

Le chantier débute le 13 mars 2023. La butte terrassée ouvre un espace insoupçonné et libère visuellement l'esplanade de la Vaudoise Aréna.

Le nouveau viaduc est composé de sept piles, deux culées et un tablier en béton. Long de 141 m et large de 7,5 m, il atteint une hauteur maximale de 8,6 m (sous tablier).

Les premières étapes de construction sont le forage de 32 pieux (diamètre 130 mm, profondeur entre 7 m et 17 m) sous les fondations des piles et des culées. Une fois les fondations réalisées, le bétonnage des piles et des culées

a été exécuté rapidement. En parallèle, le coffrage du tablier pouvait démarrer.

## « 2300 M<sup>3</sup> DE BÉTON ET 480 TONNES D'ACIER »

Ce dernier a été exécuté en deux grandes étapes, au cœur de l'été. Les fortes chaleurs obligent les constructeurs à travailler de nuit afin de minimiser la surchauffe du béton lors de la mise en place. Le bétonnage du tablier se fait à la pompe avec la principale étape de 400 m<sup>3</sup>. Le clavage est réalisé lors d'une troi-

sième petite étape. Côté Renens, un mur de

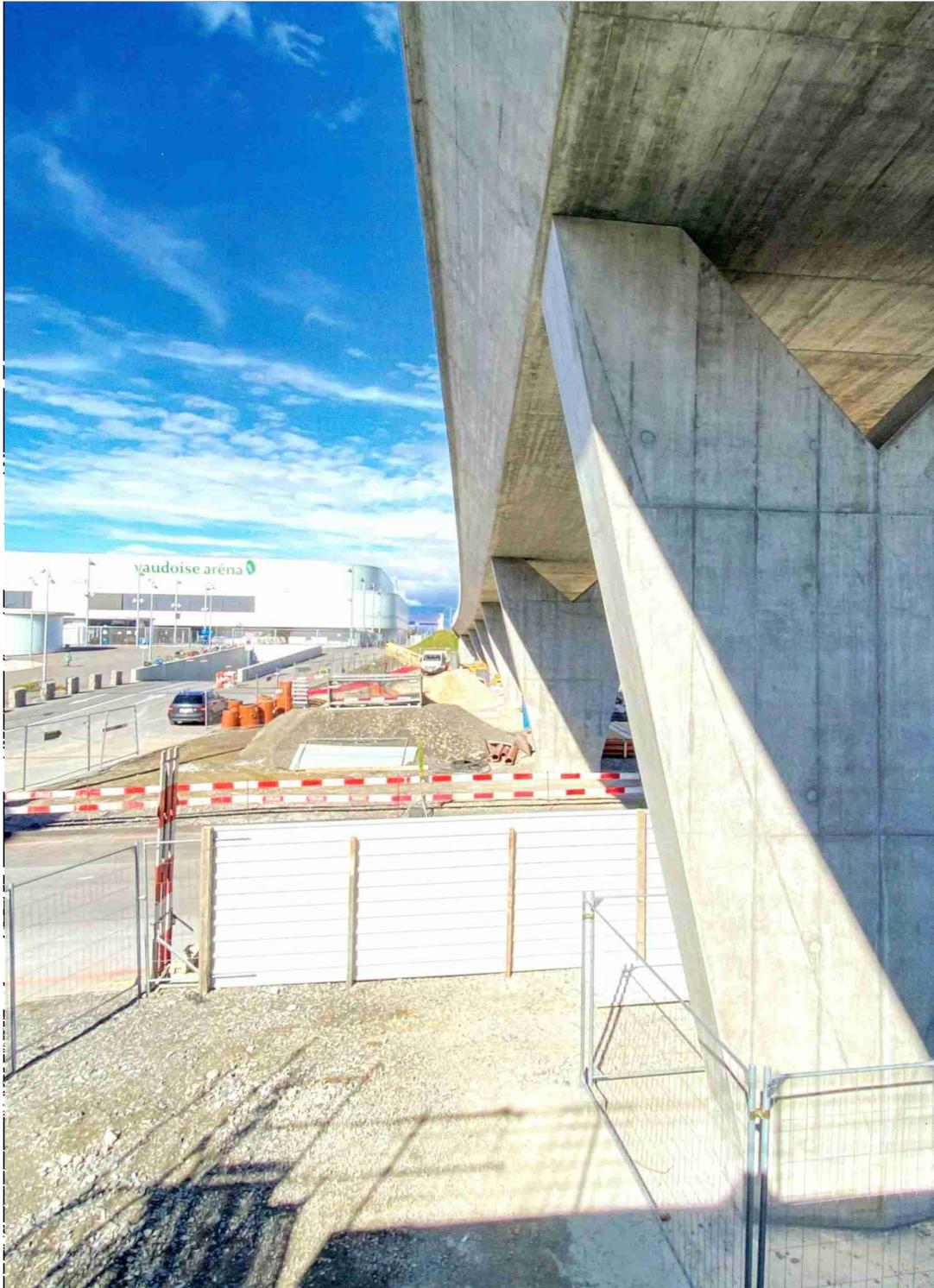
soutènement de 110 m complète l'ouvrage. Au total, ce sont 2300 m<sup>3</sup> de béton et 480 tonnes d'acier qui sont mis en place entre mi-mai et début septembre. Le timing est serré.

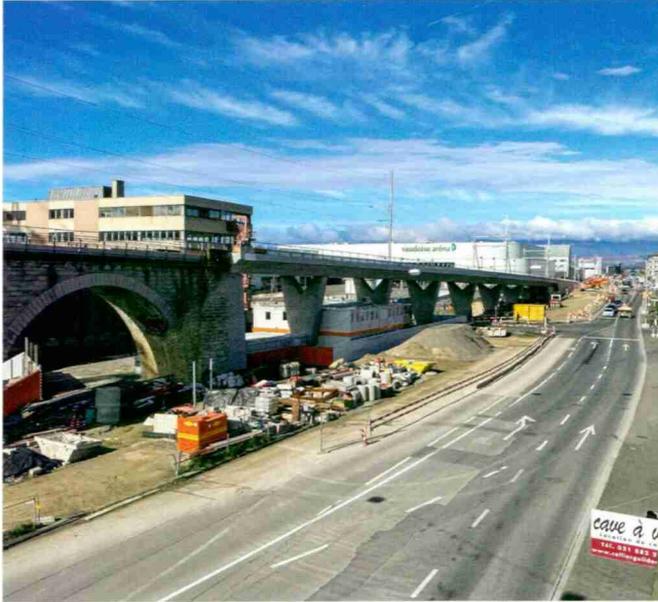
Les piles, toutes uniques par leurs dimensions, ont une forme de diamants avec plusieurs faces en redent et une géométrie relativement complexe. Des coffrages préfabriqués assurent une exécution précise.

Le site urbain et relativement exigu représente un défi logistique. Plusieurs chantiers importants sont en cours dans le secteur; les camions et autres véhicules de chantier s'ajoutent à un trafic déjà dense. Les livraisons doivent être suivies avec la plus grande précision.

La nature de l'ouvrage et le risque de chute de hauteur imposent des mesures de sécurité spécifiques (harnais, garde-corps). À son moment de plus forte activité, le chantier dénombre une quarantaine d'ouvriers œuvrant simultanément, assistés par deux grues. Cette intensité constitue un facteur de risque supplémentaire.

Après les bétonnages, deux mois sont dédiés aux équipements, au ballastage définitif, à la pose des voies et aux tests. La mise en service a eu lieu le 10 décembre 2023. ☺







## Principaux intervenants

### Maître d'ouvrage

→ CFF Infrastructures, Renens

### Ingénieurs et architectes

→ Groupement PARAGRAF

→ SD ingénierie lausanne SA,  
Lausanne

→ BG Ingénieurs Conseils SA,  
Lausanne

→ Architram architecture et  
urbanisme SA, Renens

### Béton armé

→ Consortium

→ JPF Construction SA, Bulle

→ Dénériaz SA, Lausanne

### Pieux

→ Strabag AG, Morges

### Étanchéité

→ Weibel AG, Aclens