

# Tram-Train LEB

## Passage en tunnel sous l'Avenue d'Échallens à Lausanne



La ligne de chemin de fer Lausanne-Échallens-Bercher (LEB), bien qu'essentiellement en site propre, possède une zone commune au trafic routier et ferroviaire. Cette zone, où la circulation ferroviaire se fait à simple voie et en régime «tram» (marche à vue), se situe sur l'avenue d'Échallens, entre la sortie du tunnel de Chauderon et le carrefour de Montétan.

Étant donnée la forte densité du trafic ferroviaire (8 trains par heure sans compter les directs de renfort) et du trafic routier ainsi que la large zone de mixité, les incidents y sont fréquents. En outre, l'augmentation prévue de la cadence des trains viendrait augmenter les risques d'incidents et pourrait compromettre la fluidité de la circulation routière, notamment au carrefour de Montétan.

Les transports publics lausannois souhaitent donc enterrer son tracé sous l'avenue d'Échallens, entre la gare de Chauderon et l'entrée de la gare d'Union-Prilly; la solution retenue est celle d'un tunnel à double voie.

### INFORMATIONS

#### CLIENT

Transports publics lausannois

#### COÛTS DU PROJET

CHF 145 Mio

#### CONSORTIUM

AVP sommaire: GESTE seule

Phases suivantes: Groupement GIT-LEB (Monod-Piguet – Karakas - CSD Ingénieurs - Basler & Hofmann – GESTE)

#### DURÉE DU PROJET

2014-2020

#### RÉFÉRENCE INTERNE

GES\_LEB-TAVEC-FP-01\_F\_V03

## → Technique ferroviaire, ventilation et sécurité

### AVANT-PROJET SOMMAIRE

---

GESTE Engineering a réalisé les prestations d'ingénieurs mécaniciens et électriciens conformément au règlement SIA 108 pour la phase 21 - *Étude préliminaire*. Celle-ci inclut exclusivement la définition de l'objet ainsi que l'étude de faisabilité. Les prestations de GESTE englobent également une partie de la phase 31-*Avant-projet* pour la détermination des coûts prévisibles du projet à ± 20%.

### MAÎTRISE D'ŒUVRE, PHASES SIA 32 À 53

---

Au sein du groupement GIT-LEB+, en charge de la maîtrise d'œuvre générale pour la construction du nouveau tunnel sous l'avenue d'Échallens, GESTE est maître d'œuvre pour:

- les équipements de technique ferroviaire:
  - voie ferrée et appareils de voie;
  - ligne aérienne de contact;
  - sous-stations électriques;
  - installations de sécurité;
  - câbles;
  - équipements de basse tension;
  - mise à la terre;
- les équipements non ferroviaires dont:
  - le système de ventilation tunnel, station et sorties de secours;
  - les équipements non ferroviaires de sécurité (p. ex. colonne sèche) et les sorties de secours;
- la sécurité.

GESTE couvre ces activités des études préliminaires à la mise en service (phases SIA 31 à 53) et participe à la gestion des interfaces avec les exigences de la direction de projet, de l'exploitant et des autres mandataires, dont en particulier le génie civil.

Dans un environnement urbain très contraint, le projet comprend la construction des ouvrages suivants :

- 3000m de voie sur dalle
- 6 branchements simples, également sur dalle,
- 16 signaux principaux,
- 3 ventilateurs équipant un puits de ventilation, et 5 accélérateurs en voute (jet-fans).

Le planning du projet est le suivant :

- 2014-2015 : Etablissement du dossier de projet et de la PAP (Phases 32 et 33);
- 2016-2018 : Appels d'offre : 2016;
- 2018 : Construction d'un pont provisoire de 150m, lors d'une opération coup de poing de 6 semaines pour permettre le percement du tunnel;
- 2018-2019 : Percement du tunnel (gros œuvre GC)
- 2020 : Construction des ouvrages ferroviaires / BT / Ventilation dans le tunnel;
- 2ème semestre 2020 : Raccordement du tunnel sur l'existant, lors d'une opération coup de poing de 12 semaines

### PÉRIODE

---

2014-2020