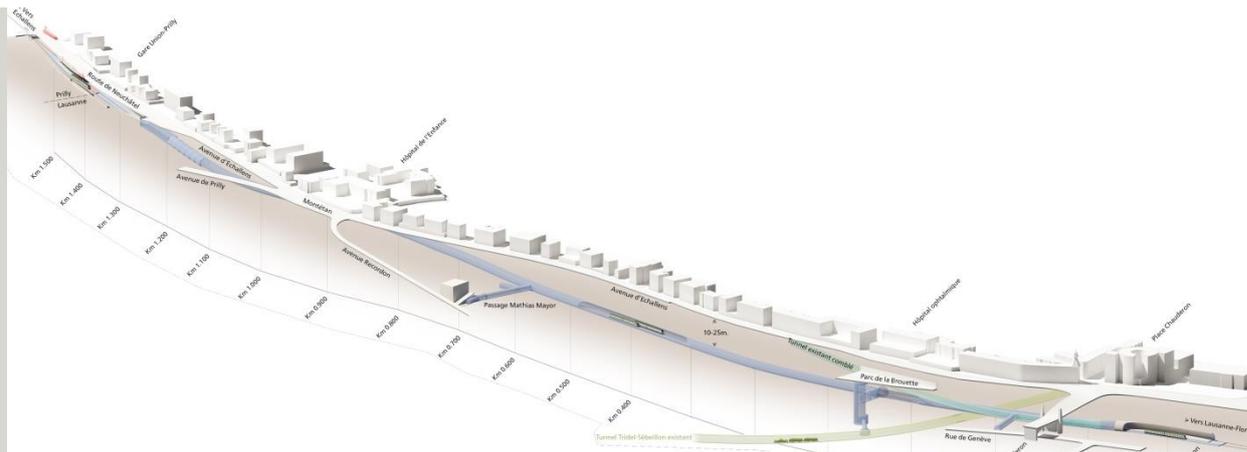


Ligne ferroviaire RER LEB

Augmentation de cadence et construction de 1600 m de tunnel



Les 24 km que compte la ligne de chemin de fer Lausanne-Échallens-Bercher (LEB) sont desservis actuellement par 11 haltes et 10 gares. La ligne comprend 500 m de double voie, de Lausanne-Flon à Lausanne-Chauderon; le solde, en voie unique, permet les croisements dans les gares. De plus, bien qu'essentiellement en site propre, la ligne 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. Enfin, de par sa cohabitation avec le réseau routier, la ligne compte de nombreux passages à niveaux équipés de barrières automatiques, dont certains sont couverts par une signalisation routière.

Le trafic voyageur est à la cadence à 15 minutes entre Lausanne-Flon et Cheseaux-sur-Lausanne, avec une circulation de trains supplémentaires directs aux heures d'affluence (matin, midi et soir). Pour répondre à la demande toujours croissante en transports en commun, il est prévu d'ici 2018 de densifier les circulations des trains à une cadence à 15 minutes jusqu'à Echallens; la cadence pourrait même atteindre 7.5 minutes dans un avenir plus lointain. Cette augmentation de cadence requiert un renouvellement complet des installations de sécurité intérieures et extérieures, la télécommande de toute la ligne depuis le poste de commande centralisée (PCC) d'Echallens et son extension au centre de gestion du trafic des transports publics lausannois (tl) à Perrelet, ainsi que le déploiement d'un système de contrôle continue de la marche des trains (ZBMS).

Sur l'avenue d'Échallens, de par la forte densité du trafic routier et ferroviaire (8 trains par heure sans compter les directs de renfort), ainsi que par la large zone de mixité, les incidents y sont fréquents. Alors, dans l'optique d'une diminution des risques et d'une augmentation de la cadence, d'ici 2020 la ligne sera enterré sous cette avenue, entre la gare de Chauderon et l'entrée de la gare d'Union-Prilly, en prolongeant le tunnel existant par la construction d'un nouveau tunnel à double voie d'environ 1'600 m de long. L'ouvrage souterrain complet mesurera alors environ 2'000 m et comptera deux stations souterraines (Flon et Chauderon) et un puits de ventilation intermédiaire.

INFORMATIONS

CLIENT

Compagnie de chemin de fer LEB / Transports publics lausannois tl

CONSORTIUM

Installations de sécurité: GESTE seule
Tunnel: Groupement GIT-LEB+ (MPAIC, GESTE, CSD, Karakas-Français, Basler-Hofmann)

COÛTS DU PROJET

30 MCHF installations de sécurité + 145 MCHF tunnel

DURÉE DU PROJET

2010-2020

RÉFÉRENCE INTERNE

GES_LEB-TAVEC-FP-01_F_V13

GESTE

MOBILITY & SAFETY

→ Maîtrise d'œuvre sécurité et équipements ferroviaires et non ferroviaires

RENOUVELLEMENT DES INSTALLATIONS DE SÉCURITÉ DE TOUTE LA LIGNE

Pour le passage à la cadence au ¼ d'heure sur le tronçon Lausanne-Flon – Cheseaux d'abord et Cheseaux – Échallens ensuite, GESTE est intervenue en tant que maître d'œuvre pour le renouvellement des installations de sécurité, des études préliminaires à la mise en service (phases SIA 21 à 53):

- analyses de risques;
- construction d'une nouvelle gare de croisement à Union-Prilly et aux Ripes;
- renouvellement des installations de sécurité (IS) des gares Chauderon-Flon, Cheseaux, Romanel (en parallèle avec la rénovation de la gare), Jouxteins-Mézery, Assens, Echallens, Sugnens et Bercher;
- installation d'une télécommande des installations de sécurité à Echallens et d'un deuxième poste à Perrelet;
- installation d'un acheminement automatique des trains;
- déploiement d'un système de contrôle continu de la marche des trains (ZBMS) au sol et au bord.

PÉRIODE

2007 – 2020

CONSTRUCTION DU TUNNEL SOUS L'AVENUE D'ÉCHALLENS

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 21 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.

PÉRIODE

2014-2020