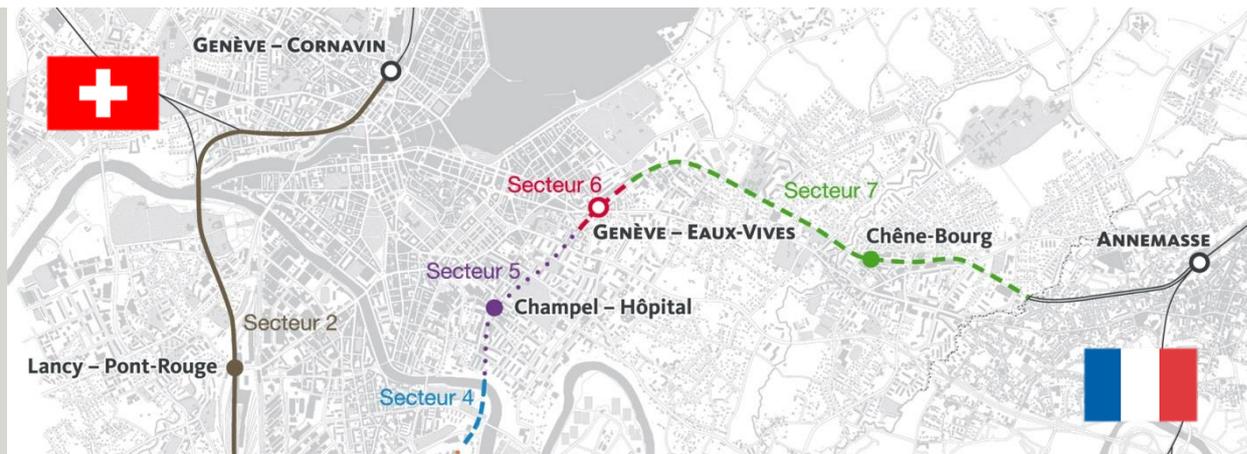


# Liaison ferroviaire CEVA

## Sécurité et ventilation



La nouvelle ligne ferroviaire transfrontalière Cornavin – Eaux-Vives – Annemasse (CEVA) se développe en double voie continue, en majeure partie en souterrain, sur un tracé de 16.5 km, dont 14.7 km sur le territoire suisse.

Cette nouvelle liaison ferroviaire vise à améliorer les connexions entre la France et la Suisse en raccordant Genève, et plus précisément la gare centrale de Genève-Cornavin (CH), et la ville française d'Annemasse, tout en desservant les principaux centres d'activités de Genève avec des arrêts à Lancy-Pont-Rouge (CH), Carouge-Bachet (CH), Champel-Hôpital (CH), Genève-Eaux-Vives (CH) et Chêne-Bourg (CH). En connectant les réseaux CFF et SNCF qui sont aujourd'hui deux culs-de-sac ferroviaires, le CEVA permet la création d'un véritable réseau régional (RER) à l'échelle de l'agglomération franco-valdo-genevoise.

Actuellement en phase de réalisation, il répond principalement aux objectifs suivants:

- la structuration de l'agglomération du bassin transfrontalier genevois;
- l'amélioration de la qualité de vie à Genève avec en priorité le respect de l'environnement;
- la mise en réseau des infrastructures ferroviaires suisses et françaises;
- l'amélioration générale de l'accessibilité par le développement du système de transports.

Le projet est mené en co-maîtrise d'ouvrage par le Canton de Genève et les Chemins de Fer Fédéraux suisses (CFF).

### INFORMATIONS

#### CLIENTS

Canton de Genève et chemins de fer fédéraux suisses (CFF)  
Setec organisation (ventilation tunnel ligne CEVA côté France)

#### COÛTS DU PROJET

env. CHF 1.6 milliard

#### MISE EN SERVICE

2019

#### RÉFÉRENCE INTERNE

GES-CEV-TOTAL-FP-01\_V06

### → Ingénieur sécurité et ventilation

Le mandat d'ingénieur sécurité et ventilation, piloté par GESTE Engineering et réalisé en consortium avec Emch+Berger, consiste à accompagner le Maître d'Ouvrage et l'ensemble des mandataires techniques dans la prise en compte des contraintes concernant la sécurité pendant l'élaboration et la réalisation du projet.

#### CONCEPT GLOBAL DE SÉCURITÉ

---

Le consortium élabore le concept de sécurité et le concept d'alerte, de sauvetage et d'évacuation en réalisant, entre autres:

- l'ensemble des prestations liées à l'application des contraintes de sécurité et de ventilation dictées par les normes en vigueur, dont celles de l'AEAI (analyse et définition des contraintes de résistance au feu des matériaux dans les gares et les haltes; définition des exigences de protection incendie; dimensionnement des sorties de secours et des voies d'évacuation; etc.);
- une étude d'évacuation des personnes conduisant au dimensionnement des sorties de secours et des voies d'évacuation en station;
- la définition des concepts de ventilation, d'évacuation des personnes et d'intervention des secours;
- l'analyse des contraintes et de conformité liée aux Spécifications Techniques d'Interopérabilité pour les tunnels ferroviaires (STI-SRT);
- le suivi et la coordination de la ventilation station et tunnel;
- l'analyse de risque du nouveau tronçon, des tronçons existants et des projets connexes (dont les études OPAM – Ordonnance sur la Protection contre les Accidents Majeurs);
- l'élaboration d'un concept global de sécurité incluant les divers concepts et analyses de risques.

En vue de l'organisation des secours sur l'ensemble de la liaison CEVA, le consortium a pour mission d'établir des plans de détails et de coordination des flux, en collaboration avec les services d'intervention et d'exploitation du futur réseau.

La mission comprend également l'intégration en terme de sécurité des divers projets connexes dans le périmètre de la nouvelle ligne et d'en définir les incidences sur la réalisation de la ligne CEVA.

#### ASSISTANCE AU PILOTAGE DE LA COMMISSION DE SÉCURITÉ

---

Le mandat comprend le suivi des discussions de la commission de sécurité mise en place pour le projet CEVA ainsi que la coordination et l'assistance au pilotage de cette commission. Le consortium contribue activement à la préparation de la documentation nécessaire pour la mise en place des plans d'intervention détaillés qui seront utilisés par les services de secours suisses et français.

#### VENTILATION TUNNEL EN CAS D'INCENDIE

---

GESTE Engineering a défini le concept de ventilation en cas d'incendie en tunnel avec l'appui de nombreuses simulations 1D et 3D et intervient en assistance au Maître d'ouvrage en tant qu'expert incendie et ventilation. Cette prestation a été effectuée pour les tronçons suisse et français de l'ouvrage.

GESTE Engineering a également conduit une étude détaillée portant sur la température maximale que peuvent atteindre, en cas d'incendie d'un train en station, les plaques de verre situées au plafond au-dessus des quais et des voies. L'objectif de l'étude a été de préciser les contraintes de résistance au feu à appliquer à ces plaques afin de garantir la sécurité des personnes en cas d'incendie.

#### PÉRIODE

---

2008 – 2019.