

Zeitschrift: Ingénieurs et architectes suisses
Band: 125 (1999)
Heft: 17: Nouveau centre d'entretien des voitures CFF à Genève

Artikel: Un siècle de développement ferroviaire à Genève
Autor: Biéler, Jacques
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-79640>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 16.03.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Un siècle de développement ferroviaire à Genève

Jacques Biéler
ing. civil EPFZ
chef de projet
Division infrastructure
SA CFF

Le 18 mars 1898, la Compagnie Lyon-Genève mettait en service la première liaison ferroviaire vers la Cité de Calvin et inaugurait sa gare à Cornavin. Quelques mois plus tard, elle la prolongeait jusqu'à Versoix, afin d'effectuer la liaison avec la ligne venant de Morges, construite pour remplacer le trajet qui s'effectuait auparavant par bateau.

Outre les liaisons vers la France et l'Italie, Genève est aujourd'hui tête de ligne pour cinq liaisons nationales vers Bâle, Zurich-St-Gall, Lucerne et le Valais et ce ne sont pas moins de deux cents trains voyageurs qui arrivent et partent quotidiennement de Genève en direction du réseau suisse.

Besoins pour l'entretien du matériel roulant

La position géographique de Genève en faisait donc le lieu désigné pour l'implantation d'un garage, les pauses diurnes et surtout nocturnes pouvant y être mises à profit pour procéder aux opérations d'entretien.

C'est dans cette optique qu'une étude du noeud ferroviaire genevois a été entreprise en 1986, en relation avec le RER alors projeté, puis

qu'un plan directeur de la gare a été réalisé en 1993, qui définissait les besoins et les emplacements des diverses installations d'entretien et de garage nécessaires.

Projet d'un centre d'entretien

Après la construction d'une halle de nettoyage des voitures, appelée nettoyage principal, les installations suivantes devaient être réalisées et mises en service pour l'horaire Rail 2000 de 2001:

- une halle d'entretien avec son réseau de voies de garage
- une installation de lavage « au défilé » à rénover
- une installation de vidange des W-C fermés des voitures.

L'ensemble de ces installations a été devisé à 74 millions de francs, la majeure partie de ce budget étant dévolu à la halle et à son faisceau de voies.

Le plan directeur prévoyait en outre une halle de deux voies sur fosses



Fig.1. Arrivée en gare de Cornavin (Photo Yves André, St-Aubin)



Fig.2. Plan général des voies à Cornavin

de 240 m à l'emplacement des anciens ports francs, dont la parcelle, cédée en 1977 aux CFF, jouxte les voies de la gare côté lac. Destinée à l'entretien courant des voitures voyageurs, comme il est pratiqué dans d'autres gares têtes de ligne, cette halle était appelée à remplacer la fosse d'entretien existante, située sur la troisième voie Coppet-Genève.

La halle et ses voies

Or la présentation du projet et de la demande de crédit de construction afférente ont coïncidé avec la question du futur lieu d'entretien des

nouveaux trains à caisse inclinable suisses ICN 2000. Une brève étude de faisabilité a alors démontré que le projet présenté pouvait être modifié et adapté aux besoins liés à l'entretien des futures rames. Trois voies sur fosses de 200 m chacune ont donc été ajoutées à la halle, à laquelle on a adjoint un important bâtiment de service et un nouveau faisceau de voies d'accès et de garage, d'une longueur totale de 6 km en direction de l'avenue de La Paix.

Devisé à 70 millions de francs, ce nouveau projet impliquait le passage du bâtiment et des voies sur la

rue du Valais, doublant ainsi la longueur de son tunnel, ainsi que la création d'un accès routier souterrain, pour la livraison du matériel. La Ville de Genève ayant par ailleurs souhaité améliorer le sentiment de sécurité et de confort dans ce tunnel, une œuvre d'art, sous forme de tubes néon de couleur fixés au plafond, a pu y être installée. Due à l'artiste français François Morellet, cette adjonction en fait certainement l'un des plus beaux passages sous voies existant. Quant à l'ajout de trois voies dans la halle et l'adaptation du projet aux limites de la parcelle à disposition, elle explique



(Photo: Yves André, St-Aubin)

le plan irrégulier du nouveau bâtiment, dont la surface a été portée à 11 000 m².

Etudes et construction

Les délais de réalisation imposés excluaient l'organisation d'un concours de projets. Sur le modèle de la recommandation SIA 1015, il a donc été décidé de mettre au concours un contrat de prestations globales d'architecture et d'ingénierie pour le bâtiment et la plateforme ferroviaire. Un appel d'offres a donc été lancé, sur la base d'un avant-projet, à six groupements formés d'architectes, d'ingénieurs civils et d'ingénieurs CVSE choisis. Le critère d'attribution du mandat reposait sur l'offre (forfaitaire) la plus avantageuse pour les prestations à fournir: projet et direction des travaux. Une approche qui ne pourrait évidemment plus être envisagée aujourd'hui, avec la nouvelle

loi sur les marchés publics (LMP). L'adjudication des travaux s'est, quant à elle, déroulée de manière traditionnelle, avec soumissions selon le CFC.

Technique ferroviaire

Pour cet important projet, impliquant des travaux en dehors des voies en service, il a été décidé d'attribuer les études et les travaux ferroviaires à des bureaux et entreprises extérieurs aux CFF pour les lignes de contact, les câbles et les installations électriques. Seules les voies ont été exécutées par les services spécialisés du maître de l'ouvrage, ce qui a permis à plusieurs équipes d'apprentis d'acquérir le know how nécessaire à la pose de kilomètres de voies et au montage de nombreux appareils de voies. Comme pour le génie civil et le bâtiment, un appel d'offres à quatre bureaux d'ingénieurs maîtrisant la

construction ferroviaire a été lancé, avec mission de former des groupements de spécialistes agréés par les CFF. Là encore, le choix du groupement s'est fondé sur l'offre financière reçue pour les études et la direction de l'ensemble des travaux cités, qui ont ensuite été adjugés séparément à des entreprises spécialisées.

Entretien des ICN 2000

L'ensemble des travaux, bâtiment et voies nouvelles, ainsi que les raccords multiples aux installations existantes de la gare, a été réalisé en un peu plus de deux ans. Les infrastructures destinées à accueillir les premières des vingt-quatre rames ICN 2000, qui seront officiellement mises en service au printemps 2001, ainsi que les voitures à deux étages qui circuleront vers Genève à la même date, sont ainsi en place. □