

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 26 (1900)
Heft: 8

Inhaltsverzeichnis

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: 30.03.2025

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

Bulletin Technique de la Suisse Romande

ORGANE EN LANGUE FRANÇAISE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET ARCHITECTES. — PARAISSANT DEUX FOIS PAR MOIS

Rédacteur en chef et Editeur responsable : E. IMER-SCHNEIDER, Ingénieur-Conseil, GENÈVE, Boulevard James-Pazy, 8

SOMMAIRE : Projet de l'Association pour le percement de la Faucille. — Exposition Universelle de 1900 : Horloge électrique R. Thury. — Poinçonneuses Cousin et Alder. — Ouverture du prolongement de la ligne d'Orléans vers le Quai d'Orsay, Paris. — Emploi d'accumulateurs électriques sur les lignes de chemins de fer secondaires en Allemagne. — Nécrologie. — Restauration du temple de St-Gervais à Genève (avec 1 planche hors texte). — Tunnel du Simplon. (Etat des travaux au mois de septembre 1900.)

PROJET DE L'ASSOCIATION POUR LE PERCEMENT DE LA FAUCILLE



L s'est formé à Genève au commencement de 1899, une « Association » qui a pour objet d'engager la Compagnie Paris-Lyon-Méditerranée et le Gouvernement genevois à étudier un tracé de chemin de fer entre

Lons-le-Saunier et Meyrin à travers les chaînes du Jura, et sa continuation par Plainpalais et Carouge jusqu'à la gare des Eaux-Vives. Cette ligne qui n'aurait pas de déclivités supérieures à 10 pour mille, ne présenterait pas les imperfections qui ont été reprochées à juste titre par M. Noblemaire, directeur de la Compagnie P.-L.-M., à l'ancien projet qui avait été proposé lors de la construction de la ligne d'Andelot à St-Laurent et qui passait à des altitudes trop élevées dans le Jura pour jamais pouvoir devenir une ligne de grand trafic, ni d'accès au Simplon.

L'Association a publié un rapport de sa Commission technique qui donne les renseignements et les arguments suivants sur ce nouveau projet, qui, d'après les dernières nouvelles, paraît devoir être pris en sérieuse considération et étudié avec intérêt par la Compagnie P.-L.-M.

Les clichés que nous publions représentent le plan et le profil de la ligne à construire, le réseau des lignes entre Paris et Milan et leurs profils comparés à celui qui résulterait de l'exécution du projet de l'Association.

En partant de Lons-le-Saunier la ligne se développe sur les coteaux et par un petit tunnel de 700 m., pour atteindre Revigny, traverse la chaîne par un tunnel de 6400 m., mais au lieu de suivre l'Ain, elle continue de là à s'élever sur le plateau jusque vers Meussia. Elle entre ensuite dans un tunnel de 11400 m. dont le sommet est à la cote 559 m., pour déboucher dans la vallée de la Bienne au-dessus de St-Claude. Le tracé suit un des projets de la ligne de Morez à St-Claude, sur environ 6 kilomètres, et atteint la station actuelle de St-Claude. Ensuite il traverse la Bienne, entre dans le vallon de Flumen, et pénètre dans le grand tunnel, dont le sommet serait à 550 m. et la longueur de 15200 m. La sortie aurait lieu en dessous de Croset, de manière à traverser la ligne de Collonges-Divonne, en établissant un raccordement en quart de cercle. La basse altitude de la sortie, 474 m., permet de se diriger directement vers Meyrin sans développements importants.

La longueur de la ligne entre Lons-le-Saunier et Meyrin ne serait que de 75 kilomètres. Les rampes maximum ne dépasseraient pas 10 p. mille, sur une longueur de 56 kilomètres. Il y aurait 7 petits tunnels de moins de 1000 m., deux plus longs ayant 1100 et 6400 m., enfin deux grands tunnels, de 11400 et de 15200 m.

Dépenses probables

Terrains et infrastructure	3,650,000
Viaducs et ouvrages courants	5,945,000
Superstructure	3,000,000
Souterrains à deux voies	5,720,000
Tunnels moyens à une voie (avec galerie de direction pour la seconde voie)	9,920,000
Grands tunnels à une voie (avec galerie de direction pour la seconde voie) . . . (2t.)	40,765,000
Stations et installations	3,205,000
Divers et imprévu	7,220,000
Total	<u>79,425,000</u>

Avec les frais généraux et les intérêts intercalaires, on peut donc tabler sur une dépense totale de 100 millions pour l'exécution de cette ligne. Il faut y ajouter, pour le raccordement éventuel de Meyrin par Plainpalais aux Eaux-Vives, une somme qui peut être estimée à 20 millions. La Compagnie P.-L.-M. pourrait encore notablement améliorer son trafic par la ligne d'Annemasse au Bouveret, en corrigeant les imperfections qu'elle présente, ce qui l'entraînerait à une certaine dépense supplémentaire.

Dans son rapport, M. Noblemaire indiquait les longueurs de différents itinéraires, entre Paris et Genève, entre Paris et Milan, et entre Calais et Milan. Nous pouvons maintenant introduire celui qui résulterait de l'exécution de notre projet. Mais si l'on veut une comparaison exacte, entre leurs valeurs respectives, il faut faire entrer en ligne de compte l'influence des déclivités dues à l'ascension de chaque ligne à ses altitudes supérieures. M. Amyot a donné une formule qui permet d'en tenir compte, du moins assez approximativement. Les majorations de la longueur réelle dues aux déclivités, se calculeraient de la manière suivante :

Pour déclivités de 5 à 10 ‰, on majore de 20 ‰	} la longueur des parties en déclivité.
» de 10,1 à 15 ‰ » » 40 ‰	
» de 15,1 à 20 ‰ » » 60 ‰	
» de 20,1 à 25 ‰ » » 80 ‰	

On obtient ainsi les longueurs virtuelles, qui sont en relation directe avec les frais d'exploitation, la charge admissible des trains et leur vitesse moyenne. Une ligne