**Zeitschrift:** Die Eisenbahn = Le chemin de fer
**Herausgeber:** A. Waldner
**Band:** 4/5 (1876)
**Heft:** 15

**Artikel:** Le chemin de fer de Genève à Annemasse
**Autor:** [s.n.]
**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-4785

**Nutzungsbedingungen**
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

**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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

**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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

**Download PDF:** 09.02.2026

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

sich selbst parallel um ca. 1 m/ zurückgezogen und der so entstandene Streifen gleich dem ersten eingefüllt, bis die ganze Kammer, gleichzeitig von beiden Schmalseiten her, in dieser Weise ausbetonirt war In beiden Caissons betrug die erforderliche Menge ca. 2800 Cubicmeter. Mit der nun darauf folgenden Entfernung der über das Caissondach aufragenden Schachttheile und Ausgiessung eines Theils der Pfeilerhohlräume mit Beton waren die Fundationsarbeiten beendigt. H. Huber, Ing.

* * *

## Le Chemin de fer de Genève à Annemasse.

(Fin.)

A partir de ce moment les négociations entamées en 1869 se trouvèrent rompues et la position devient celle-ci: la France concède sur son propre territoire les lignes qu'elle juge utiles aux populations qui l'habitent, sans se préoccuper d'aucun raccordement avec la frontière suisse; de son côté la Suisse, n'ayant plus rien à voir dans la construction de ces lignes, n'est plus tenue aux concessions douanières éventuellement consenties, en 1869, en faveur de la Savoie du Nord, et le canton de Genève n'a plus à examiner la question qu'au point de vue de ses propres convenances.

Quels que soient les sentiments qui aient dicté à la majorité de l'Assemblée nationale sa décision de janvier 1874, il nous est impossible de ne pas la considérer comme heureuse pour la Suisse. Admettons, en effet, que la ligne de Collonges à Annemasse, qui bordera extérieurement une partie de la frontière du canton de Genève, fût abandonnée, et que le bourg d'Annemasse (point important de la ligne destinée à mettre le Chablais et le Faucigny en relation avec leur chef-lieu Annecy) fût relié avec la gare de Genève par une voie ferrée traversant le territoire genevois. Cette voie aurait été le moyen de communication de beaucoup le plus direct entre plusieurs départements de l'Est et du Nord-Est de la France (Ain, Jura, Doubs, Haute-Saône, Vosges etc.) et la Savoie du Nord, en permettant d'éviter un long circuit par Culoz, Aix-les-Bains et Annecy; par conséquent elle aurait offert à la France, dans telles et telles éventualités, une véritable utilité stratégique, et occasionné par là un grave péril pour la neutralité suisse. Le maintien de la ligne Collonges-Annemasse écarte ce péril puisqu'il assure à la France, mais sur son propre territoire, une voie de communication équivalente à la ligne Genève-Annemasse.

Les choses étant en l'état indiqué tout à l'heure, le Grand Conseil du Canton de Genève, dans sa séance du 12 octobre 1874, ensuite de l'initiative prise dans une séance antérieure par un député, Mr. George Fazy, décida d'inviter le Conseil d'Etat à faire procéder, sans délai, à des études complètes pour déterminer le coût et le devis d'un chemin de fer reliant Cornavin, Carouge, les Eaux-Vives et Chêne pour aboutir à Annemasse, et ce, dans le but d'obtenir de la Confédération la concession de ce chemin de fer, avec la faculté de transmettre cette concession à une compagnie.

Pour s'expliquer la teneur de cet arrêté législatif, il faut savoir que le Grand Conseil ne se préoccupait pas uniquement de mettre Genève en communication avec Annemasse et par suite avec le réseau de la Haute Savoie, mais encore d'opérer le raccordement, à la gare de Cornavin, avec les deux lignes de Lyon et de la Suisse occidentale qui s'y soudent, et enfin de faire bénéficier de ce raccordement non pas seulement le bourg de Chêne, qui est un point commandé pour le parcours de tout chemin allant d'Annemasse à Genève, mais aussi la ville de Carouge.

Pour entrer dans les vues du Grand Conseil, le Conseil d'Etat appela de Berne, en Décembre 1874, Mr. l'ingenieur Gränicher, pour entreprendre les études prescrites. Il lui remit un programme calqué sur les idées émises dans le rapport de la commission législative qui avait conclu à l'adoption de l'arrêté précité.

Mr. Gränicher se mit à l'œuvre dès le mois de janvier 1875 et termina son travail à la fin de l'été suivant. C'est le résultat de ses études qui est consigné dans le rapport du Conseil d'Etat en date du 9 février dernier, et que nous allons résumer en quelques mots.

Il faut remarquer, pour l'intelligence de ce qui va suivre que l'expression : chemin de fer Genève-Annemasse est impropre lorsqu'on l'emploie, pour désigner un chemin de fer dont l'exécution serait décidé par les autorités genevoises. En effet Annemasse n'est point situé sur territoire genevois ni même sur la frontière, mais à plus de 1500 m/ au delà de celle-ci : il ne peut donc être ici question que d'un chemin de fer s'étendant jusqu'à Moillesulaz, grand village divisé en deux par ies par le ruisseau le Foron qui forme la limite entre les deux pays. L'intervalle entre Moillesulaz et Annemasse correspond précisément au tronçon qui avait fait l'objet des négociations de 1869 à 1873, et qui a été éliminé par le vote de l'Assemblée nationale française en janvier 1874.

Suivant le projet élaboré par Mr. Gränicher, la ligne peut être subdivisée en 3 sections:

La première section part de la gare de Cornavin, franchit le Rhône, traverse l'angle compris entre la rive gauche du Rhône et la rive droite de l'Arve, près de leur confluent, franchit l'Arve et se termine sur la rive gauche de cette rivière au lieu dit les Vernaies.

La deuxième section s'étend des Vernaies au lieu dit les Volandes, situé au delà du faubourg des Eaux-Vives, en contournant la ville de Genève. Elle doit nécessairement franchir de nouveau l'Arve.

La 3me section s'étend des Volandes à la frontière près de Moillesulaz en desservant en route le bourg de Chêne.

C'est seulement cette dernière section qui sera utilisée pour le trafic entre Genève et la Haute-Savoie; aussi la gare des Volandes est destinée à être une véritable tête de ligne; seulement, comme cette localité est déjà à une certaine distance de Genève, le projet comprend un embranchement long de 795 m/ destiné à relier les Volandes avec une gare situé à Rive, à la lisière même de la ville.

Quand aux 2me et 1re sections, leur destination est de raccorder la ligne d'Annemasse avec la gare de Cornavin, et par conséquent avec les pays situés au delà de Genève. La 1re section servira de plus à relier cette gare avec Carouge.

La 2me section est celle dont les études ont pris le plus de temps et occasionné le plus d'hésitations. M. Gränicher a été amené à étudier pour cette section trois tracés qui passent à des distances différentes de Genève, et franchissent l'Arve en des points différents. L'un la franchit en aval de Carouge entre les ponts de Carouge et de Lancy; les deux autres la franchissent en amont de Carouge après avoir contourné cette ville.

M. Gränicher recommande la première de ces variantes, celle qui serre Genève de plus près. Le Conseil d'Etat préfère au contraire, et propose au vote du Grand Conseil celle qui s'en éloignerait le plus, et qui, après avoir contourné Carouge par derrière, passerait l'Arve entre Pinchat et le Bout du Monde et traverserait les plateaux de Champel et de Florissant.

En admettant cette variante, le devis général, basé sur la double voie, peut se résumer, comme suit:

| | Longueur. | Coût. |
|---|---|---|
| 2me section | 5150 m/ | Fr. 5 139 000 |
| 1re et 3me section, réunies | 6813 m/ | „ 4 869 984 |
| Embranchement Volandes-Rive | 795 m/ | 705 064 |
| Total ... ... ... | 12758 m/ | Fr. 10 714 048 |

La limite supérieure des pentes admises est 18 0/00. Les principaux travaux d'Art seront: 1 pont sur le Rhône, 2 ponts sur l'Arve et 1 tunnel en passant derrière Carouge.

Le projet de loi que le Conseil d'Etat, à la suite de son rapport, propose à l'adoption du Grand Conseil est conçu comme suit:

Art. 1er. Le Conseil d'Etat est chargé de présenter au Conseil Fédéral une demande de concession pour la construction et l'exploitation d'une voie ferrée partant de la Gare de Cornavin pour continuer sans interruption jusqu'à la frontière suisse à Moillesulaz, dans la direction d'Annemasse.

Art. 2. Le chemin de fer comprendra les trois sections suivantes:

1) Depuis la Gare de Cornavin, traversant le Rhône en aval de l'usine à gaz; franchissant l'Arve près de la Jonction, au pied du bois de la Bâtie, remontant la rive gauche de l'Arve et aboutissant à la Gare de Carouge, placée vis-à-vis du centre de cette ville du côté du couchant.

2) Depuis la Gare de Carouge jusqu'à celle des Vollandes, en contournant Carouge, traversant l'Arve, au lieu dit le Bout-du-Monde, et continuant à se développer à travers le plateau de Florissant pour aboutir à la route de Chêne et à la Gare des Vollandes.

3) De la Gare des Vollandes par Grange-Canal jusqu'à Moillesulaz frontière, de manière à opérer le raccordement de la ligne Annemasse avec les chemins de fer de la Haute-Savoie.

Dans cette section est compris l'embranchement à établir entre la Gare des Vollandes et le quartier de Rive.

Art. 3. La durée de la concession pour l'exploitation du chemin de fer, sera déterminée par l'arrêté fédéral ratifiant la concession.

Art. 4. Les délais suivants sont fixés pour le commencement des travaux et l'achèvement de la voie.

Pour la 1re et la 2e section, les travaux commenceront au plus tard dans le délai de deux ans à dater de la ratification fédérale et ils devront être achevés de manière à ce que l'exploitation de cette section intermédiaire puisse avoir lieu au plus tard une année après l'époque à laquelle commencera l'exploitation de la ligne Annecy-Annemasse.

Pour la 3e section les travaux commenceront au plus tard douze mois après la ratification de la concession par l'Assemblée fédérale et la voie sera achevée dans le délai de 3 ans à partir du commencement des travaux.

Art. 5. Le chemin de fer sera construit à une seule voie. Il sera fait exception pour le pont sur le Rhône à St-Jean et les ponts sur l'Arve près de la Jonction et au Bout-du-Monde, qui seraient établis pour une double voie. Si dans la suite une seule voie ne suffisait plus aux besoins, le concessionnaire aura la faculté d'en construire une seconde.

Art. 6. Nonobstant les délais prévus à l'art. 4 de la présente Loi, les travaux ne seront entrepris pour le compte de l'Etat de Genève que lorsque l'Autorité fédérale aura réglé avec le Gouvernement français les conditions techniques du raccordement des chemins de fer français à la frontière suisse, à Moillesulaz.

Art. 7. Toutes les stipulations et prescriptions contenues dans la Loi fédérale sur les chemins de fer, seront applicables de droit au chemin de fer de raccordement de la Gare de Cornavin à la frontière suisse à Moillesulaz.

Art. 8. Une fois la concession obtenue, le Conseil d'Etat devra proposer au Grand Conseil une Loi sur les voies et moyens à employer pour son exécution.

* * *

# ETAT DES TRAVAUX DU GRAND TUNNEL DU GOTHARD
## *au 31 Mars 1876.*

La distance entre la tête du tunnel à Gœschenen et la tête du tunnel de direction à Airolo est de 14920 mètres. Ce chiffre comprend donc aussi, pour 145 mètres, le tunnel de direction. La partie courbe du tunnel définitif du côté d'Airolo, de 125 mètres de longueur, ne figure pas sur ce tableau.

| Désignation des éléments de comparaison | | *Embouchure Nord* — Goeschenen | | | *Embouchure Sud* — Airolo | | | Total fin Mars. |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | Etat fin février. | Progrès mensuel | Etat fin mars. | Etat fin février. | Progrès mensuel | Etat fin mars. | |
| Galerie de direction . . | longueur effective, mètr. cour. | 2889,9 | 75,5 | 2965,4 | 2809,3 | 76,1 | 2885,4 | 5850,8 |
| Elargissement en calotte, . | longueur moyenne, „ „ | 1657,5 | 91,8 | 1749,3 | 1322,0 | 111,0 | 1433,0 | 3182,3 |
| Cunette du strosse, . . | „ „ „ „ | 1533,6 | 67,6 | 1601,2 | 979,0 | 57,0 | 1036,0 | 2637,2 |
| Strosse . . . . . | „ „ „ „ | 919,3 | 53,7 | 973,3 | 628,0 | 67,0 | 695,0 | 1668,0 |
| Excavation complète . . | „ „ „ „ | 88,0 | — | 88,0 | 145,0 | — | 145,0 | 233,0 |
| Maçonnerie de voûte, . . | „ „ „ „ | 832,0 | 30,0 | 862,0 | 917,2 | 9,34 | 926,5 | 1788,5 |
| „ du piédroit Est, . | „ „ „ „ | 548,0 | 91,0 | 639,0 | 202,0 | 164,2 | 366,2 | 1005,2 |
| „ du piédroit Ouest, | „ „ „ „ | 710,0 | 30,0 | 740,0 | 783,5 | 13,14 | 796,6 | 1536,6 |
| „ du radier . | „ „ „ „ | — | — | — | — | — | — | — |
| Aqueduc, . . . . | „ „ complétement | — | — | — | 126,0 | — | 126,0 | 126,0 |
| „ . . . . . | „ „ incomplétement | 225,0 | 111,0 | 336,0 | 311,0 | 5,0 | 316,0 | 652,0 |

## Ueber eine academische Vorbildung zum höheren Eisenbahnverwaltungsdienste.

(Von Professor *Gustav Cohn* in Zürich.)

III.

Die bisherigen Erörterungen bewegten sich im Gebiete allgemeiner Bedürfnisse und Wünsche. Es liegt die Verpflichtung nahe, die Ausführbarkeit solcher Wünsche im Zusammenhange mit bestehenden Verhältnissen nachzuweisen und im Einzelnen eine Vorstellung davon zu geben. Dies letztere ist natürlich immer schwerer als das Andere. Und zumal heute; denn wer heute eine Erweiterung, Verbesserung, Neueinrichtung eines akademischen Studiums fordert, befindet sich in ähnlicher Lage, wie — in bedrängten Finanzverhältnissen, in welchen es mühsam gelingt, das Gleichgewicht des Staatshaushaltes bei Befriedigung der herkömmlichen Bedürfnisse aufrecht zu erhalten, — der Unterrichtsminister, welcher vom Finanzminister Mittel für neue Universitäten, Kunstakademien, Museen, verlangt.

Für unsere Verhältnisse in der Schweiz, und für die polytechnischen Hochschulen überhaupt ist ja leider, freilich im natürlichen Zusammenhange mit der Neuheit dieses Studiums, selbst die Vorbildung der Schule vielfach noch eine lückenhafte, soweit es sich um mehr als um die unumgänglichen Vorkenntnisse in Mathematik und Physik handelt. Schon bei der ersten Voraussetzung eines erfolgreichen akademischen Studiums also, gleichviel in welcher Richtung der Technik oder eines sich dem anschliessenden neuen Faches stossen wir mit einigermassen strengen Anforderungen auf den Widerstand von Umständen, die sich nicht mit einem Male beseitigen lassen. Es ist aber nichts desto weniger die erste Voraussetzung eines erfolgreichen Studiums, dass der Studirende von der Schule diejenige Stufe des Geistes mitbringe, welche durch die Erfahrung von Jahrhunderten für die altherkömmlichen Fächer des Studiums als unbedingt nöthig