

Zeitschrift: Die Eisenbahn = Le chemin de fer
Herausgeber: A. Waldner
Band: 1 (1874)
Heft: 19

Artikel: Chambésy-Fernex: Botschaft des Bundesrathes vom 9. Oct. 1874
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-2117>

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: 17.01.2026

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

theilungen bestehen, 40 Mann für den Telegraph, 60 für die Eisenbahn, nämlich 1 Oberleutnant, 2 Lieutenants, 6 Wachtmeister, 10 Gefreite, 41 Pionniers. Hiebei würden alsdann diese Compagnien im Ernstfall von Arbeiter-Detachementen verstärkt, von welchen die oben genannten Grundsätze des bundesrätlichen Entwurfes gelten sollen. Stärke und Vertheilung dieser Abtheilungen wurde durch eine Special-Ordonnanz festgesetzt. Ihre Instruction sollen sie in den Schulen und Wiederholungscursen der Pionniere erhalten, also nicht nur auf eine jährliche Inspection angewiesen sein. Der Bestand der Werkzeuge, mit welchen die Abtheilungen ausgerüstet werden, soll ebenfalls durch eine Verordnung festgestellt werden; sie werden gestellt von den Eisenbahnunternehmungen, gegen Gebrauchsentschädigung. — Eine Discussion veranlassten diese Anträge nicht. Ohne Weiteres wurde den Commissionalvorschlägen, mit denen sich auch Herr Militärdirector Welti vereinigte, zugestimmt.

H.

* * *

Chambésy-Fernex. Botschaft des Bundesrathes (vom 9. Oct. 1874).

Herr Joseph Fuchez, Civilingenieur in Lyon, sucht um die Concession für das auf schweizerischem Gebiet gelegene Stück einer Eisenbahn nach, welche Genf mit Dijon, also auch mit Paris, auf einem 114 Kilometer kürzeren Wege verbinden soll, als diess durch die gegenwärtig bestehende Eisenbahn der Gesellschaft Paris-Lyon-Méditerranée über Culoz, Bourg und Mâcon geschieht. Die projectirte Linie zweigt bei Chambésy von dem Schienenstrang der Suisse Occidentale ab, führt über Fernex, Gex, St. Claude und Clairvaux nach Lons-le-Saulnier, der Hauptstadt des Département du Jura, und von da nach St.-Jean-de-Losne zum Anschluss an eine bereits concedirte Linie nach Dijon. Die Länge des Trace beträgt 197 Kilometer, wovon bloss 2 Kilometer auf schweizerisches Gebiet entfallen. Im Département de la Côte d'Or hat Herr Fuchez die Concession unterm 16. April und 20. Juli d. J. erhalten; im Département du Jura wird sie wahrscheinlich im October d. J. definitiv werden; im Département de l'Ain werden die nöthigen Vorarbeiten gemacht, um den Berathungen des für das Project günstig bestimmten Generalrathes als Grundlage zu dienen.

So sehr nun die in Rede stehende Eisenbahn geeignet scheint, dem friedlichen Verkehr zwischen der Schweiz und Frankreich einen neuen, mächtigen Impuls zu geben, so gewichtige Bedenken werden von militärischem Standpunkte gegen die Ertheilung der Concession erhoben. Wir verweisen diessfalls auf das bei den Acten liegenden Gutachten des Chefs des eidg. Stabsbureau, resp. des Militärdépartements.

Die Würdigung der gegen die projectirte Eisenbahn sprechenden Gründe und die Entscheidung ganz Ihrem Ermessen anheimstellend, beehren wir uns, auf den Fall, dass Sie die Concession zu verleihen beschliessen, Ihnen unsere Vorschläge betreffend die einzelnen Concessionsbedingungen zu unterbreiten und mit folgendem Berichte zu begleiten:

Anknüpfend an den in strategischer Beziehung aussergewöhnlichen Charakter der fraglichen Bahn, welcher im Ernstfalle eine Zerstörung derselben als eine der ersten Nothwendigkeiten erscheinen liesse, beantragen wir Ihnen einen Zusatz zu Art. 7 des Concessionsschema, dahin gehend, dass die Gesellschaft keinen Anspruch auf Schadenersatz habe, wenn die Eisenbahn im Kriege beschädigt oder zerstört würde. Eine gleiche Bestimmung findet sich in der vom Grossherzogthum Baden für die Linie Winterthur-Singen ertheilten Concession.

Das projectirte Unternehmen bietet noch eine zweite Eigenthümlichkeit dar, welche gewisse Abweichungen vom gewöhnlichen Inhalt der Concession theils durchaus nöthig macht, theils als billig und zweckmässig rechtfertigt. Auf französischem Gebiete besitzt die Linie eine Ausdehnung von beinahe 200, auf schweizerischem bloss eine solche von 2 Kilometern, und die Gesellschaft, welche den Betrieb übernimmt, ist selbstverständlich eine französische. Da kann nicht gefordert werden, dass die Mehrheit der Direction und des Verwaltungsrathes aus Schweizerbürgern besteht, welche ihren Wohnsitz in der Schweiz haben. Für die Vertretung der schweizerischen Interessen im Verwaltungsrath und für die formelle Vertretung der Gesellschaft in der Schweiz bezüglich aller aus dieser Concession herfliessenden Rechtsverhältnisse schlagen wir in Art. 3 und 4 Bestimmungen vor, welche wesentlich die gleichen sind, wie sie für die Gesellschaft Paris-Lyon-Méditerranée hinsichtlich ihrer auf genferischem Gebiete liegenden Bahnstrecke gelten.¹⁾ Speciell

Anmerkungen.

1) Art. 3. Der Sitz der Gesellschaft ist in Paris. Sie wird aber in Genf einen Specialagenten haben, welcher vom Bundesrath aus zwei von der

die Art der Wahl des die Gesellschaft den schweiz. Behörden gegenüber vertretenden Specialagenten ist entlehnt aus Art. 2 der Uebereinkunft vom 15. Juni 1863 zwischen dem Staatsrath von Genf und der Gesellschaft Paris-Lyon-Méditerranée; Herr Fuchez, welcher mit unsren übrigen diessfälligen Anträgen einverstanden ist, wird wohl wegen dieser Formfrage seine Opposition nicht weiter fortsetzen.

Da der Gesellschaft nicht zugemutet werden kann, für das kleine schweizerische Stück besondere Personewagen anzuschaffen, so muss die Bestimmung des für solche zu wählenden Systems noch offen gelassen werden, in dem Sinne, dass seinerzeit nach Möglichkeit dem Art. 29, Absatz 2 des Eisenbahngesetzes Nachachtung verschafft werde.

Wenn der Wunsch des Petenten, dass die schweizerische Concession in möglichste Uebereinstimmung mit der französischen gebracht werde, ein begreiflicher ist, so ist auf der andern Seite eben so natürlich, dass der Bund, wenn er diese Gleichheit in einem Punkte (betrifft die Dauer der Concession, Art. 2) zu Gunsten der Gesellschaft eintreten lässt, sie auch mit Bezug auf andere Punkte, wo die schweizerische Normalconcession der Gesellschaft vortheilhafter wäre, durchführt, nämlich mit Bezug auf den unentgeltlichen Heimfall der unbeweglichen Theile der Eisenbahn im Zeitpunkt des Ablaufs der Concession, und mit Bezug auf die Rückkaufstermine (Art. 28 und 28 a).²⁾

Für die Aufnahme der französischen Rückkaufstermine spricht übrigens noch ein innerer Grund. Kann auch unter keinen Umständen der Anregung des Petenten nachgegeben werden, dass der Bund verpflichtet sei, das schweizerische Stück der Linie zu gleicher Zeit, wo das französische zurückgekauft werde, seinerseits zurückzukaufen, oder den Rückkauf so zu bewerkstelligen, dass der Betrieb der Linie von Genf nach Dijon seinen ununterbrochenen Fortgang habe, so ist es doch gut, der Schweiz die Möglichkeit offen zu behalten, die Bahn so früh zurückzukaufen, als Frankreich dazu berechtigt ist, damit der Fall verhindert werden kann, dass der französische Staat die Bahn bis an die Grenze, auf unserem Territorium aber eine französische Gesellschaft sie betreibe.

Auch die Rückkaufsbedingungen mögen dem französischen Rechte angepasst werden, wenn gleich zweifelhaft ist, ob dieselben, selbst nach einigen aus der schweizerischen Normalconcession herübergewonnenen Ergänzungen, für den rückkaufenden Staat günstiger seien als die schweizerischen.

Dagegen können wir nicht empfehlen, die von Frankreich stipulirten Taxen zu adoptiren, welche für den Personentransport in der 2. und 3. Classe um 1 Rp. höher sind, für Reisendengepäck dagegen dem Publikum grössere Vortheile gewähren und für den Waarentransport durchschnittlich etwa die nämlichen Resultate ergeben, für die häufigsten Wagenladungsgüter immerhin etwas ungünstiger sind. Ein innerer Grund für eine theilweise Erhöhung ist nicht vorhanden, da die Linie auf schweizerischem Gebiet nur eine Steigung von 7‰ hat. Und die Unbequemlichkeit für den Concessionär, zweierlei Taxen seinen Tarifen zu Grunde legen zu müssen, kann um so weniger ins Gewicht fallen, als es sich nur um eine etwälche Erschwerung einer einmaligen Arbeit handelt und manche schweizerischen Gesellschaften, welche neben cantonalen neuen, vom Bunde ertheilten Concessions besitzen, in einen ähnlichen Fall gesetzt sind. Der Unterschied der Taxe ist allerdings bei dem ins Innere von Frankreich gehenden und von dorther kommenden Verkehr ein minimus; allein der Localverkehr zwischen Genf und den französischen Grenzorten verspricht ein lebhafter zu werden, und für diesen nimmt die Differenz eine greifbare Grösse an.

Nachdem wir in Vorstehendem die springenden Punkte kurz

Gesellschaft vorgeschlagenen, in Genf niedergelassenen Schweizerbürgern, welche nicht zugleich Mitglieder des Verwaltungsrathes der hier concedirten Bahn sind, ernannt wird; zum ersten Male soll der Wahlvorschlag zugleich mit der Einreichung der Statuten erfolgen.

Die eidgenössischen und cantonalen Behörden verkehren in Allem, was die Gesellschaft betrifft, nur mit diesem Specialagenten, dem die Gesellschaft als ihrem Vertreter in der Schweiz Generalvollmacht ertheilt.

Art. 4. Wenigstens zwei Mitglieder des Verwaltungsrathes sollen in der Schweiz wohnende Schweizerbürger sein.

2) Art. 28a. Mit dem Ablauf der Concessionsdauer (99 Jahre) wird der Bund ohne Entgelt Eigentümer der Eisenbahn mit allen dazu gehörigen Immobilien etc.

In den letzten 5 Jahren vor dem Ablauf der Concession hat der Bund das Recht, Beschlag auf die Einnahmen der Gesellschaft zu legen, zu dem Zwecke, um damit die Eisenbahn und ihre Zubehörden wieder in guten Zustand zu setzen, falls die Gesellschaft dieser Verpflichtung nicht von sich aus nachkommt.

Das zum Betriebe der Bahn nötige bewegliche Eigenthum der Gesellschaft hat der Bund das Recht, um eine Summe an sich zu ziehen, welche in Ermangelung einer Verständigung durch das Bundesgericht bestimmt wird.

beleuchtet, erübrigkt uns noch, auf folgende Besonderheiten von untergeordneter Natur aufmerksam zu machen:

Art. 6a, den Inhaber der gegenwärtigen Concession unter gewissen Umständen zum Bau des Verbindungsstückes von les Rousses bis zur schweizerischen Grenze gegen le Brassus verpflichtend, wurde auf den Wunsch der Regierung des Cantons Waadt aufgenommen.

Für die Vollendung der französischen Strecke sind dem Herrn Fuchez 3 und 4 Jahre eingeräumt. Wenn er nun auf der andern Seite durch Art. 5 verpflichtet wird, schon in ziemlich kurzer Frist die Erdarbeiten zu beginnen, so wird sich ihm von selbst die Frage aufdrängen, ob er nicht zur Bedienung des ohne Zweifel lohnenden Localverkehrs zwischen Genf und

Gex die schweizerische Linie und einen Theil der anstossenden französischen vor Ablauf der ihm verstattheten Frist eröffnen wolle; denn vier Jahre Bauzeit bedarf die, keine Schwierigkeiten darbietende schweizerische Strecke natürlich nicht.

Da die Fristen der Artikel 5 und 6 nicht von einem fixen Punkt an laufen, sondern das Datum der erst noch zu ertheilenden französischen Concessionen zur Basis haben, so ist, um zu verhüten, dass die Schweiz nicht ad infinitum gebunden sei, eine Bestimmung, wie sie die Regierung von Genf vorschlägt (Art. 28b), ganz am Platze: dass die Concession dahinfalle, wenn der Concessionär nicht innerhalb bestimmter Zeit alle nötigen s'atshoheitlichen Acte von Seite Frankreichs ausgewirkt haben werde.

* * *

Rapport mensuel Nr. 22 du Conseil fédéral suisse sur l'état des travaux de la ligne du St-Gothard au 30 septembre 1874.

I. Grand Tunnel du St-Gothard.

La longueur entre l'embouchure de Göschenen et celle du tunnel de direction à Airolo est de 14,920 mètres, y compris les 165 mètres du tunnel de direction.

Désignation des éléments de comparaison	Embranchure Nord			Embranchure Sud			Total fin septembre	
	Göschenen		Airolo					
	Etat fin août	Progrès mensuel	Etat fin sept.	Etat fin août	Progrès mensuel	Etat fin sept.		
Galerie de direction	longueur effective, mètr. cour.	1245.8	108.2	1354.0	1047.8	51.2	1099.0	2453.0
Calotte,	longueur moyenne,	501.2	40.3	541.5	545.0	43.0	588.0	1129.5
Cunette du strosse,	" " " " "	315.6	66.7	382.3	183.0	6.0	189.0	571.3
Strosse	" " " " "	116.5	4.0	120.5	200.0	4.0	204.0	324.5
Maçonnerie de voûte,	" " " " "	52.0	24.0	76.0	208.5	23.1	231.6	307.6
" du piédroit Est,	" " " " "	70.0	20.0	90.0	101.9	—	101.9	191.9
" du piédroit Ouest,	" " " " "	70.0	12.0	82.0	141.6	—	141.6	223.6
" de l'aqueduc,	" " " " "	—	—	—	115.3	—	115.3	115.3
Ouvriers occupés pendant le mois passé,	nombre moyen	1011	+ 0	1011	1120	- 139	981	1992
" " " " "	max.	1130	- 33	1097	1340	- 150	1190	2287

a. Chantier de Göschenen.

De 1245,8 à 1354,0 mètres de l'embouchure, la galerie de direction a traversé du gneiss contenant des intercalations de talc schiste et d'eurite en forme de filons.

Le gneiss qui en général était semblable à celui rencontré les mois précédents, s'est présenté en plusieurs variétés, c'est-à-dire que tantôt il était faiblement schisteux avec beaucoup de lamelles de mica et de talc, tantôt il avait une structure de gneiss glandulaire bien caractérisée, tantôt il était d'un grain fin presque compacte, tantôt enfin il avait une structure parallèle indistincte presque analogue au gneiss granitique. En beaucoup d'endroits, par exemple entre 1326 et 1340 mètres, ces variétés de gneiss avaient la forme de bandes par suite de la présence de minces et nombreuses couches intercalées d'eurite et de quartz. Des cristaux de pyrite ordinaire très-disséminés se sont rencontrés assez fréquemment surtout dans les couches de gneiss de faible puissance. A 1272, 1296 et 1338 mètres, le gneiss était, sur une faible étendue, décomposé en roches à géodes.

On a rencontré des filons de talc schiste de puissance variable; les deux plus forts avaient une épaisseur de 5 mètres et se trouvaient de 1259 à 1264 et de 1340 à 1345 mètres de l'ouverture.

Les filons d'eurite rencontrés différaient de ceux traversés précédemment par une contexture plus grossièrement spathique et à gros grains. La plus forte masse d'eurite qui était indistinctement limitée (orthoclase blanc à gros grains et quartz à grains transparents), s'est montrée à partir de 1348 mètres. Elle n'occupait en générale que la moitié inférieure du front de taille, tandis que le gneiss gris entrecroisé dans toutes les directions de veines d'eurite dominait vers le ciel de la galerie. En fait de minéraux accessoires, on a souvent rencontré dans les nombreuses bandes d'eurite, épaisses de 0,4 mètre, des pyrites ordinaires et de l'épidote, plus rarement des pyrites magnétiques et, une seule fois à 1254 mètres, du molybdène sulfuré.

La direction des couches du gneiss, régulière jusqu'à 1345 mètres, était en moyenne N. 55° E. avec une inclinaison de 81° S.-E. Les filons de talc avaient comme d'habitude une direction tant soit peu différente; quelques-uns d'entre eux s'inclinaient même vers le Nord. Les filons d'eurite correspondaient en partie à la schistosité de la roche ou se dirigeaient dans le sens des fissures dominantes N.-N.-W. En quelques endroits, le gneiss était distinctement replié. Derrière le gros filon de talc schiste la structure parallèle des couches de gneiss avait une direction anomale N. 50°-62° E. et une inclinaison de 45°-79° N., à laquelle correspondaient aussi les bandes d'eurite.

Le système de fissures qui dominait en général et par ci par là occasionnait la séparation de la roche en plaques, avait une direction de N. 6°-36° W. avec forte inclinaison ordinairement vers l'Ouest. Des fissures horizontales ne se sont montrées que rarement, et c'est dans ces dernières qu'ont été rencontrées toutes les petites poches de cristal découvertes en septembre à 1272, 1296 et 1338 mètres. Quelques fissures, dont la direction était N. 10° W. et l'inclinaison 75°-90° W. et qui se sont montrées à partir de 1350 mètres, sont remarquables en ceci que les sources de la grande vallée supérieure du Diable sortent de fentes dirigées dans le même sens. Quelques gouttes d'eau sortant d'une de ses fissures passablement ouverte s'écoulaient dans la galerie. La roche à géodes était presque toujours humide.

La température moyenne au front de taille, c'est-à-dire à 315 mètres au-dessous du sol de la montagne, était de 18,0° C., tandis qu'à l'extérieur, devant l'entrée du tunnel, elle était en moyenne de 14,5° C.

En fait d'installations, on s'est occupé des travaux suivants: achèvement de l'intérieur du bâtiment de l'hôpital; établissement des murs d'enceinte pour le bâtiment des aspirateurs au-dessus de l'entrée du tunnel; agrandissement du bâtiment pour le martinet à air comprimé; prolongement de la conduite pour la turbine des ateliers afin d'obtenir une chute plus forte; montage du 4^e groupe de compresseurs; établissement dans le tunnel d'un montecharge avec moteur hydraulique.

A l'extérieur du tunnel on a travaillé en outre à la correction du cours inférieur de la Reuss et à une seconde galerie de mire. Jusqu'à la fin de septembre on a préparé les pierres de taille nécessaires pour établir environ 600 mètres courants de voûte du tunnel.

Dans la galerie de direction le perçement a régulièrement été exécuté au moyen de 6 perforateurs du système Ferroux, et l'on a obtenu un progrès journalier moyen de 3,05 mètres. On s'est servi, pour le perçement dans la cunette du strosse, de 6 machines Dubois et François. Les travaux pour l'élargissement en calotte ont été exécutés à la main.

b. Chantier d'Airolo.

La galerie de direction a traversé, entre 1047,8 et 1099,0 mètres de l'entrée, du quartzite schisteux, du micaschiste amphibolique et de la roche amphibolique.

Le quartzite schisteux formait jusqu'à 1052,7 mètres la continuation de la roche décrite dans le dernier rapport.

Le micaschiste amphibolique, de 1052,7 à 1077,0 mètres, contenait des grenats et avait en général la même consistance que la roche rencontrée entre 1014 et 1046,0 mètres, dont nous avons parlé dans le rapport précédent. La roche, par la présence de bandes de quartz gras et de quarzite gris se succédant de très-près, semblait rayé et avait généralement une grande dureté. Elle passa au quarzite schisteux de 1061 à 1065,0 mètres, le quartz étant devenu l'élément dominant. Le micaschiste amphibolique avait en moyenne une direction N. 51° E. et une inclinaison de 69° N.-W., et il était en général fissuré à angle aigu de la schistosité. Les fissures étaient fréquemment garnies de serpentinite, de chlorite et de spath calcaire. Des fissures s'inclinaient vers le Sud ont aussi été rencontrées; elles contenait comme à l'ordinaire de l'eau provenant de couches humides situées plus au Nord.

De 1077 à 1091,6 mètres, la galerie a dû être percée à travers une roche amphibolique dure et tenace. La masse principale de cette roche se composait d'amphibole vert-noirâtre, de quartz, de très-peu de feldspath, de mica noir et de chlorite. Les grenats y étaient rares, mais en revanche il s'est présenté souvent de petits grains de pyrite magnétique, ainsi que d'assez nombreuses veines minces de chaux cristalline. La roche amphibolique n'est pas restée uniforme sur toute son étendue, mais elle a alterné avec de minces couches de micaschiste amphibolique, de quarzite et de micaschiste contenant de la chlorite. La direction des couches était en moyenne 46° E. et l'inclinaison de 66° N.-W. A 1091,6 mètres, la roche amphibolique a été suivie par du quarzite qui semble cependant n'y former qu'une intercalation de peu d'importance, car en avançant on a rencontré de nouveau du micaschiste vert chloritique et de la roche amphibolique.

*