

Zeitschrift: Die Eisenbahn = Le chemin de fer
Herausgeber: A. Waldner
Band: 8/9 (1878)
Heft: 7

Artikel: Etat des travaux du grand tunnel du Gothard au 31 juillet 1878
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-6827>

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: 18.01.2026

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

respectivement 74 et 94 par jour pendant l'été; où on arriva, — nous assure-t-on, — jusqu'à 8000 voyageurs en un jour. D'après le décret de concession du Conseil d'Etat, les tarifs pour les voyageurs des deux classes sont respectivement de 25 et de 50 centimes par course entière, avec droit au transport gratuit de 10 kg de bagage par personne; pour les marchandises, elles sont de 10 à 18 cts. entre 20 et 100 kg , avec 20 cts. de surtaxe pour chaque 100 kg en sus, chaque tonne payant 1 fr. 20 depuis la première.

Qu'il nous soit permis maintenant d'ajouter quelques mots sur la canalisation des eaux de Bret, qui n'est certainement pas la branche moins intéressante de l'entreprise. Elle forme un monolithe en ciment coulé à section circulaire sur les premiers 700 m de son parcours en maçonnerie, qui prend ensuite une forme semi-elliptique voûtée en arc de cercle; parfois excavée en souterrain, parfois établie à ciel ouvert, elle est toujours recouverte par un mètre de terre de moins, des soupiraux d'accès, et des chambres de jaugeage étant distribués sur son parcours.

Ce service put s'ouvrir au public presque une année avant l'autre, mais il n'en serait pas moins prématûr de fonder des prévisions sur la base des produits obtenus; car on sait que toute nouvelle dérivation d'eau ne s'impose que graduellement à la consommation, ou, en d'autres termes, que l'augmentation des abonnés, sans jamais être soudaine, suit toutefois avec une proportion sûre et croissante la progression du temps et des bénéfices.

Comme distribution de force motrice, la Compagnie, ayant évidemment intérêt à un type unique d'appareils, adopta et rendit presque obligatoire à chaque consommateur, des hydro-moteurs à cylindres des systèmes Schmid, et Wyss & Stauder, pourvus de compteurs, et applicables à toute demande d'abonnement. Dans la première année on parvint à en placer pour environ 30 chevaux de force, répartis à domicile sur les différentes industries. Le prix d'abonnement est de 20 cts. par chaque cheval de force et par heure, le nombre de kilogrammètres étant calculé en multipliant le débit en litres pour la pression statique en mètres à l'instant de l'introduction dans l'appareil; ce calcul n'est fait qu'une seule fois par moteur avec chaque abonné, et de manière à fixer contradictoirement le prix de 10,000 tours dans la position qu'occupe le moteur lui-même. Il est presque inutile d'observer que les abonnés

sont au bénéfice de ce fait hydrodynamique, qu'en vertu de la forte pression, chaque appareil produit en travail plus qu'il ne consomme en eau.

En résumant, l'usage alimentaire, industriel et agraire des eaux de la Compagnie est assuré à Lausanne au prix de *cinq centimes* par mètre cube. Et comme des 13,000 m^3 d'eau que cette canalisation peut environ fournir en 24 heures, 3500 paraissent suffire amplement au maximum du trafic par jour des deux systèmes, funiculaire et pneumatique, réunis — il en soit, que les trois quarts du débit sont presque entièrement disponibles au public, à un taux vraiment minime; ce qui permet de constater que la question si vitale et si longuement débattue, de la force à domicile, vient de recevoir ici un heureux commencement de solution.

Les résultats que nous venons d'énoncer dans cet écrit, et qui affirment — on l'a vu — le succès que l'entreprise put obtenir, malgré des obstacles nombreux, sont dus essentiellement à la persévérance des promoteurs, aux efforts de la Compagnie, et à la confiance des actionnaires, qui ne se laissèrent point intimider par les sacrifices qu'ils durent s'imposer. Nous ne saurions donc nous abstenir de faire des vœux, à ce qu'en matière industrielle, le véritable esprit d'association et le patronnage spontané des idées pratiques, forment partout ailleurs la clef puissante des faits accomplis dans les petits comme dans les grands intérêts. Aucune part comme en Suisse, on est convaincu de cette pénible vérité, que le système normal est le plus onéreux et le moins rémunérateur de tous les systèmes de chemins de fer; et puisque nous ne pouvons absolument pas lui arracher les grandes lignes intérieures et internationales, barrons-lui au moins les portes de toutes les nouvelles voies locales.

Nota. Nous prions nos lecteurs de prendre note d'une rectification, qui nous a été communiquée par Mr. D. Colladon, ingénieur à Genève: Les innovations apportées à la turbine de l'appareil moteur du chemin de fer funiculaire de Lausanne - Ouchy, soit la disposition à double couronne, ont été imaginées par Mr. Th. Turrettini, directeur de la société genevoise de construction.

La rédaction.

* * *

ETAT DES TRAVAUX DU GRAND TUNNEL DU GOTTHARD au 31 Juillet 1878.

La distance entre la tête du tunnel à Göschenen 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	Emboschure Nord — Goeschinen			Emboschure Sud — Airolo			Total fin juillet	Etat correspondant au programme fixé le 23/25 sept. 1875	Différences en plus ou en moins			
	Etat à la fin du mois précédent	Progrès mensuel	Etat fin juillet	Etat à la fin du mois précédent	Progrès mensuel	Etat fin juillet						
Galerie de direction	longueur effective, mètr. cour.	5647,0	133,0	5780,0	5074,6	126,6	5202,2	10982,2	11364,0 — 381,8			
Elargissement en calotte,	longueur moyenne, " "	5055,8	117,4	5173,2	4932,0	45,0	4677,0	9850,2	9512,8 + 347,4			
Cunette du strosse,	" " " "	3750,2	34,2	3784,4	3770,0	141,0	3911,0	7695,4	9556,0 — 1860,6			
Strosse	" " " "	2917,3	145,9	3063,2	2927,0	108,0	3035,0	6098,2	8278,0 — 2179,8			
Excavation complète	" " " "	2522,0	15,0	2537,0	2529,0	49,0	2578,0	5115,0	— —			
Maçonnerie de voûte,	" " " "	3835,2	232,4	4067,6	3825,2	131,0	3956,2	8023,8	8754,0 — 730,2			
" du piédroit Est,	" " " "	2935,1	57,3	2992,4	2528,0	8,2	2536,2	5528,6	8234,2 — 2523,8			
" du piédroit Ouest,	" " " "	2364,7	84,3	2449,0	3334,6	108,7	3443,3	5892,3	— —			
" du radier	" " " "	54,0	6,3	60,3	—	—	60,3	—	—			
" de l'aqueduc	" " " "	2807,0	—	2807,0	3286,0	97,0	3383,0	6190,0	— —			
Tunnel complètement achevé	" " " "	2102,0	62,0	2164,0	2507,0	—	2507,0	4671,0	7886,0 — 3215,0			

* * *