Zeitschrift: Rapport de la Direction et du Conseil d'Administration du Chemin de Fer du Gothard

Herausgeber: Gotthardbahn-Gesellschaft Luzern

Band: 15 (1886)

Rubrik: Construction

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: 09.07.2025

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

intérêt à la Caisse d'épargne et de prêts du canton de Lucerne. Le livret est déposé auprès de la Compagnie; le solde en espèces de fr. 60. 43 se trouve entre les mains du comptable de l'Association. Dans le courant de l'exercice. l'Association n'a été tenue à aucune prestation en matière d'indemnité.

IV. Construction.

1. Organisation du service technique.

Direction technique.

Le personnel de la construction placé sous les ordres de l'Ingénieur en chef pour l'exploitation a été occupé essentiellement aux travaux ci-après:

a) copie des plans cadastraux du réseau exploité;

b) élaboration des projets, surveillance et décompte de travaux de parachèvement;

c) études pour la pose de la seconde voie sur les sections de montagne entre Erstfeld et Biasca; projets et devis;

d) Projets pour les ateliers centraux de Bellinzone;

e) Projets pour le bâtiment d'administration à Lucerne; confection des plans;

f) divers tableaux statistiques sur la construction du Gothard, destinés à figurer dans le rapport final du Conseil fédéral suisse aux Etats subventionnants.

Le nombre des employés qui ont participé à ces travaux n'a pas varié et s'élevait à la fin de l'année à 14, dont 4 ingénieurs, 1 géomètre, 2 architectes, 5 dessinateurs, 1 surveillant et 1 aide.

Le personnel attaché à l'exploitation a pris également une part active à tous ces travaux.

2. Parachèvement des lignes en exploitation.

a. Expropriations.

Il a été passé 58 contrats d'acquisition à l'amiable, 3 jugements d'estimation et 1 arbitrage sont intervenus; en vertu de ces règlements on a payé sur le réseau entier pour 157,193 m² de terrains de tout genre, dont 17,078 m² dans le canton de Schwyz, 101,106 m² dans celui d'Uri et 39,009 m² dans celui du Tessin, la somme totale de fr. 85,591. 08.

La majeure partie de ces acquisitions consistent en forêts de protection et terrains de reboisement dans les communes de Fluelen, Gurtnellen, Wassen, Airolo et Quinto, et de plus en terrains pour l'agrandissement des entrepôts de Brunnen, établissement d'une ballastière à Balerna, etc.

La somme ci-dessus comprend en outre des indemnités pour préjudices, les dépenses pour le mesurage et la délimitation de forêts de protection, pour l'achat et le transport de plants de reboisement, payements supplémentaires pour terrains occupés en plus, indemnités pour nouvelles servitudes de dévaloirs, pour la pose et l'entretien d'une conduite d'eau, pour la captation d'une eau destinée à un moulin, augmentation du danger d'inondation, transformation d'obligations en matière de construction, etc.

Les dépenses totales indiquées ci-dessus se subdivisent comme suit:

1. achat de terrains avec forêts de protection et reboisements . . .	fr.	22,147. 53
2. versements supplémentaires pour terrains occupés en plus (décompte) .	„	6,764. 35
3. indemnités en suite de réclamations encore pendantes et datant de la		
à reporter	fr.	28,911. 88

report	fr.	28,911. 88
construction du chemin de fer (captation d'eau, accroissement du danger d'inondation, etc.)	„	14,190. 43
4. acquisitions et indemnités pour l'exécution des travaux mentionnés dans les chapitres suivants et notamment sous b 2. b 5, c, d (entrepôts de Brunnen), d 4 a et d 4 c.	„	42,488. 77
total	fr.	85,591. 08

Nous prévoyons en outre l'acquisition de 120,000 m² de forêts de protection du district d'Uri; les pourparlers à ce sujet sont sur le point d'être terminés. Sont également pendantes les négociations concernant les indemnités réclamées pour suppression du dévalage des bois, par les propriétaires de forêts sur le versant du Rigi dans la commune de Küssnacht.

Environ 67,000 plants ont été affectés au reboisement des terrains de protection achetés en 1885.

La revente de terrains a produit fr. 7503. 60, y compris les remboursements effectués par certains expropriés rentrés en possession de terrains dont on n'avait plus l'emploi.

b. Infrastructure de la pleine voie.

Les *travaux complémentaires et de défense du corps de la voie* commencés en 1885 (voir 14e rapport de question pages 18 et 19 nos 10 à 13) ont entraîné les dépenses suivantes:

élargissement à titre d'essai du profil réduit des tunnels aux dimensions du profil à double voie	fr.	22,184. 21
radier exécuté dans le lit de la Reuss à Gœschenen pour protéger le pont du chemin de fer	„	10,983. 61
nouvelle subvention au Consortium qui a entrepris l'endiguement de la Verzasca près Gordola	„	3,122. 15
total	fr.	36,289. 97

En fait de nouveaux travaux complémentaires et de défense, on a exécuté en 1886 avec l'assentiment du Département fédéral des chemins de fer:

1. dévaloir au Fischkratenbach près Immensee	„	650. —
2. dévaloir à l'Eisenkehle près Silenen	„	4,729. 25
3. mur de protection au-dessus de la tête nord du grand tunnel, pour prévenir les chutes de pierres	„	2,209. 35
4. mur de soutènement dans une masse de rochers qui menaçait ruine, km. 90 $\frac{962}{992}$ près Piotta	„	2,845. 45
5. travaux de défense des rives du Tessin, km. 98 $\frac{155}{245}$ près Rodi . .	„	3,768. 10
6. barrage dans la gorge au-dessus de la ligne, km. 101,700 près Pardorea .	„	1,986. 45
7. contribution aux frais de la régularisation des conditions d'écoulement des torrents Riale dei Monti et Riale Sobrio, commune de Giornico	„	2,300. —
8. travaux de protection km. 133 8/9 en dessous de Biasca (versant du Crocetto)	„	3,750. 05
9. travaux de défense des rives du Vedeggio (ligne du Monte-Cenere) .	„	3,568. 13
10. exhaussement du mur en aile (côté de la montagne) à la tête sud du tunnel de Bissone, pour préserver la ligne contre des glissements de terrain . .	„	948. 30
total des dépenses pour travaux complémentaires et de défense du corps de la voie	fr.	63,045. 05

Relativement aux dévaloirs situés dans le périmètre de la ligne, nous devons ajouter que la revision annoncée du règlement du 11 octobre 1882 sur les dévaloirs, est maintenant accomplie; dans ce règlement on a tenu compte de l'expérience acquise dans l'intervalle sur cette matière si importante pour la sécurité de l'exploitation du réseau du Gothard; est encore pendante la question des indemnités que quelques particuliers et communes réclament ou ont annoncées seulement en principe à cause des difficultés qu'ils éprouvent à dévaler leurs bois; dans la première catégorie se trouvent plusieurs propriétaires de parcelles sur le versant du Rigi; dans la seconde les particuliers et municipalités intéressées du district d'Uri. Quant à la question tout aussi importante des forêts de protection et terrains de reboisement, nous renvoyons à ce qui a été dit au chapitre „Expropriations".

c. Tunnel du St-Gothard.

En 1886 il n'a été exécuté dans le grand tunnel aucun travail à la charge du compte de construction. Les vérifications générales effectuées les 27/30 avril et 27/30 octobre 1886 avec la coopération de l'ingénieur fédéral du contrôle, ont donné un résultat entièrement satisfaisant quant aux conditions dans lesquelles se trouve cette œuvre grandiose, de sorte que ces vérifications n'auront plus lieu désormais qu'une fois par an.

La question pendante depuis le commencement des travaux du tunnel relativement à l'exécution d'une conduite d'eau pour le village d'Airolo, ainsi qu'à l'irrigation artificielle des pâturages situés au-dessus de cette localité et dont les sources servant à abreuver le bétail et à l'irrigation, avaient tari par suite du percement du tunnel, cette question, disons-nous, est maintenant réglée par l'achèvement de la grande conduite commencée en 1884; le coût total de cette conduite est de fr. 104,611. 80, dont fr. 10,001. 82 pour l'exercice de 1886.

d. Agrandissements de gares et de stations.

(terrassements et ouvrages d'art, voie de fer, bâtiments et installations mécaniques).

Les agrandissements mentionnés dans notre dernier rapport ont encore nécessité en 1886 les dépenses suivantes:

station d'Arth-Goldau, voie d'évitement	fr.	3,439. 16
gare de Brunnen, entrepôts	„	34,608. 33
gare de Bellinzone, voie-impasse	„	1,350. —
gare de Chiasso, salle d'attente-annexe	„	16,876. 26
voies	„	2,400. —
parc à bestiaux avec étable d'isolation	„	1,084. 40
gare de Locarno, pulsomètre	„	140. 52
total	fr.	59,898. 67

en plus: les agrandissements devenus nécessaires et exécutés en 1886:

1. *station de Steinen:* prolongement de la voie-impasse d'environ 100 mètres	fr.	1,374. 10
2. *station de Schwyz:* complétement des appareils sémaphoriques pour la sûreté de l'entrée sur la voie n° IV.	„	1,993. 86
3. *station d'Altdorf:* agrandissement du logement du chef de gare dans le bâtiment aux voyageurs par la construction d'un étage sur l'aile latérale qui n'avait jusqu'ici qu'un rez-de-chaussée	„	4,003. 16
à reporter	fr.	67,269. 79

report	fr.	67,269. 79
4. *gare d'Erstfeld:*		
a) construction d'une annexe à la remise sud, contenant quatre nouvelles places pour les réparations de locomotives; agrandissement de la plateforme des ateliers; prolongement de la fosse du chariot transbordeur; voies diverses et latrines pour les ouvriers	„	151,979. 16
b) appareils à cadenas pour les aiguilles d'entrée	„	6,103. 32
c) exécution d'une conduite d'eau potable avec conduite de réserve pour le service de la traction	„	20,410. 47
5. *station de Wassen:* agrandissement de la plateforme pour l'installation d'un treuil-chariot (disponible) à pont roulant;	„	3,190. 20
6. *gare de Gœschenen:*		
a) rampe pour le chargement du bétail	„	1,093. 45
b) appareil électrique de contrôle pour le sémaphore du tunnel . .	„	2,288. 10
c) adaptation d'un rail de sûreté à l'aiguille d'entrée au nord pour prévenir le déplacement prématuré de l'aiguille par l'appareil central . .	„	138. 44
7. *station d'Airolo:* rails de sûreté à 9 aiguilles comme ci-dessus . .	„	1,245. 96
8. *station d'Ambri-Piotta:* achèvement des extrémités de la station . .	„	412. 90
9. *station de Lavorgo:* prolongement de la voie-impasse et raccordement de la voie conduisant aux carrières de MM. Capré et Ortelli à Lavorgo . .	„	2,604. 10
10. *gare de Biasca:* transformation du faisceau de voies près de la remise aux locomotives	„	13,986. 82
11. *station d'Osogna:* prolongement de la voie-impasse comme voie d'accès aux carrières de granit	„	8,306. —
12. *station de Claro:* paratonnerres	„	216. 80
13. *station de Rivera-Bironico:*		
a) paratonneres	„	198. —
b) pont-bascule et prolongement de la voie-impasse	„	5,035. 23
14. *gare de Lugano:* marquise isolée pour le chargement des marchandises .	„	6,525. 93
15. *gare de Chiasso:*		
a) paratonneres	„	1,161. 50
b) appareils-signaux pour les manœuvres	„	2,371. 80
c) magasin avec cave pour la société de consommation des employés .	„	6,457. 38
d) aménagement de bureaux dans la halle de la grande vitesse . .	„	3,860. 37
e) agrandissement des bureaux italiens de la petite vitesse dans la halle de la douane au sud	„	14,468. 90
f) maisonnette de garde au passage à niveau du chemin du cimetière; deux barrières à bascule accouplées pour ce passage . . .	„	5,941. 25
g) water-closet dans le bâtiment de service de la Mediterranea: .	„	157. 62
16. *station de S. Nazzaro:* agrandissement du bâtiment aux voyageurs; conduite pour fontaine	„	6,201. 76
Dépense totale pour agrandissements de gares et de stations . . .	fr.	331,625. 25

e. Bâtiments de la pleine voie.

Durant l'exercice on a surélevé d'un étage 8 autres maisonnettes simples, parce que les différents locaux de celles-ci (deux chambres avec cuisine) ne suffisaient plus aux besoins des gardes respectifs; ce sont les maisonnettes n° 16 près Schwyz, n° 21 près Sisikon, n° 31 entre Altdorf et Erstfeld, n° 37 près Silenen, n° 41 au viaduc du Kerstelenbach, n° 45 près Gurtnellen, n° 159 près S.-Antonino et n° 173 à la station de Taverne. Ces constructions ont exigé une somme de fr. 8371. 60.

f. Télégraphe et signaux.

Durant l'exercice on n'a posé aucun appareil nouveau; les installations de cloches-signaux et de téléphone exécutées en 1885 ont encore nécessité un reliquat de dépense de . fr. 1850. 28 qui figure au compte de construction de 1886.

g. Bornage, clôtures, etc.

Il a été fait un nouveau payement de . . . . . fr. 4,725. 69

à l'entrepreneur pour la plantation de haies vives et autres ensemencements. Le dernier versement aura lieu en 1887, année dans laquelle expire le délai de garantie de 4 ans.

h. Inventaire pour l'exploitation.

Les acquisitions nouvelles portent sur les objets ci-après indiqués:

1. 4 locomotives série D, à 8 roues couplées	fr.	236,873. 75
2. 50 wagons en fer n°s 4601 à 4650 pour le transport des charbons . .	„	134,740. 05
3. 10 wagons à marchandises couverts, n°s 3521 à 3531	„	33,847. 77
4. divers appareils pour locomotives, voitures et wagons, tels que: appareils fumivores, signaux, porte-filets, etc.	„	1,766. —
5. machines et outils pour les ateliers de Bellinzone, entre autres une raboteuse à polir, une presse hydraulique d'une force de 30,000 kg., etc. .	„	5,366. 05
6. meubles pour le buffet de Bellinzone par suite de la halte de midi de l'express, pour la nouvelle salle d'attente de I^e^ classe à Chiasso et pour le bureau des marchandises de Luino	„	10,220. 71
7. 10 extincteurs pour les gares de Gœschenen, Ambri, Claro, Castione, Taverne, S-Nazzaro, Ranzo et Gordola	„	1,000. —
total des acquisitions pour l'inventaire de l'exploitation	fr.	423,814. 33

En récapitulant les dépenses détaillées ci-dessus d'après les rubriques principales, on obtient le résultat suivant:

1. Direction technique (en tant que ne figurant pas dans les constructions)	fr.	16,646. 07
2. Parachèvement des lignes en exploitation:		
a) expropriations (pour autant que les acquisitions de terrains ne sont pas comprises dans les rubriques ci-dessous) . .	„	54,643. 44
b) infrastructure de la pleine voie	„	63,045. 05
c) tunnel du St-Gothard	„	10,001. 82
à reporter	fr.	144,336. 38

report	fr.	144,336. 38
d) agrandissements de gares et de stations	„	331,625. 25
e) bâtiments de la pleine voie	„	8,371. 60
f) télégraphe et signaux	„	1,850. 28
g) bornage, clôtures, etc.	„	4,725. 69
h) inventaire pour l'exploitation	„	423,814. 33
total	fr.	914,723. 53
à ajouter:		
1. frais judiciaires dans le décompte avec les entrepreneurs des lots XVIII et XIX	„	1,458. 90
2. pension de Madame Hava (fille de l'entrepreneur L. Favre) . .	„	10,000. —
3. secours à un ouvrier victime d'un accident pendant des travaux de construction	„	200. —
total des dépenses brutes	fr.	926,382. 43
à déduire:		
produits de ventes et remboursements dont a été crédité le compte de construction (voir page 18)	„	168,537. 68
reste: *dépenses nettes*	fr.	757,844. 75

3. Etudes techniques pour l'exécution de nouvelles lignes.

En 1885 on avait terminé entièrement les projet détaillés pour les embranchements de Lucerne-Immensee et Zug-Arth-Goldau; l'arrêté fédéral concernant l'emploi des capitaux de construction disponibles ne permettant pas de songer pour le moment à la construction de ces lignes, on n'a pas exécuté d'autres travaux de détail en vue de ces tronçons.

4. Construction des ateliers de réparations.

Comme nous le disions dans notre précédent rapport, l'acquisition des servitudes pour la *conduite de la force motrice* des nouveaux ateliers centraux s'est heurtée à des difficultés considérables; la Municipalité de Bellinzone ayant réussi à lever ces obstacles par voie amiable, les travaux ont pu enfin être commencés en automne 1886; ils se sont donc restreints durant l'exercice aux fondations de la captation d'eau, à la fouille d'une partie des canaux devant recevoir les tuyaux de la conduite et aux fondations du réservoir principal. On a pu transporter aussi sur la montagne la majeure partie des tuyaux en fonte destinés à la canalisation.

La mise au concours des travaux pour la *construction des ateliers* proprement dits, y compris la plateforme et la rampe d'accès, a été publiée le 29 octobre; elle se limitait aux terrassements dans leur ensemble (plateforme et rampe d'accès), à la canalisation et à l'exécution des maçonneries brutes des bâtiments. Le devis des travaux mis au concours comportait une somme totale de fr. 708,380. — Dans le délai fixé nous avons reçu 41 soumissions portant soit sur la totalité, soit sur une partie seulement des travaux. L'offre la plus faible représentait un rabais de 15 % sur la somme du devis.

En combinant les propositions de divers soumissionnaires à certaines parties des travaux, nous sommes arrivés à obtenir un rabais de 20,5 %. L'adjudication s'est faite sur la base de cette combinaison. Durant l'exercice on a dû se borner à préparer les diverses conventions à passer avec les adjudicataires.

Les terrassements de la rampe d'accès et de la plateforme, ainsi que la canalisation devront être terminés en 1887; les bâtiments devront être couverts. L'achèvement et l'aménagement des ateliers exigeront encore la moitié de l'année 1888; la mise en exploitation pourra avoir lieu dans le second semestre de l'année prochaine.

5. Questions de décomptes non liquidés.

Le procès avec la „Société de construction Fluelen-Gœschenen" portant sur certaines prétentions en sus des stipulations de la convention du 15 février 1879, est entré dans la période des dernières écritures (duplique). La réplique de l'entreprise demanderesse est datée du 1er novembre 1886; le délai pour la remise de la duplique est fixé au 30 avril 1887.

V. Exploitation.

A. Tarifs.

Service des voyageurs et des bagages. Dans notre rapport précédent nous avons mentionné la suppression de la vente à Chiasso des billets circulaires italiens et des billets complémentaires d'aller et retour pour Chiasso. De longues négociations ont enfin abouti à la reprise de la distribution à Chiasso et à Luino des billets circulaires italiens, ainsi que des billets complémentaires de double course créés à destination de ces deux gares. Simultanément la durée de validité des billets complémentaires d'aller et retour pour Chiasso et Luino a été portée de 45 à 60 jours et celle des billets pour Bellinzone et Lugano de 20 à 30 jours.

Le remaniement des tarifs voyageurs rendu nécessaire par la suppression des surtaxes de la ligne du Monte-Cenere, est maintenant entièrement terminé.

Les négociations entamées avec la Compagnie de navigation du lac des Quatre-Cantons relativement à l'utilisation facultative des billets par bateau ou par chemin de fer, négociations qui avaient échoué précédemment, ont été reprises en 1886 sur une base quelque peu modifiée et ont abouti en définitive à un résultat satisfaisant pour les deux Compagnies contractantes. Toutefois cette disposition ne s'étend qu'aux billets *ordinaires* à taxes normales.

Nous sommes heureux de pouvoir constater que les Chemins méridionaux italiens ayant aussi appuyé la demande des Administrations non italiennes tendant à la création de billets aller et retour de Paris et Londres à Milan viâ Gothard, cette question a également reçu une solution conforme aux vœux exprimés par les intéressés. A côté de ces billets, on en a établi encore d'autres de Londres à Milan et Turin avec aller par le Mont-Cenis et retour par le St-Gothard. La distribution de tous ces billets aller et retour n'a pu cependant commencer pendant l'exercice 1886.

Outre divers suppléments de tarifs déjà existants, sont entrés en vigueur les nouveaux tarifs ci-après:

1. barême international G. V. n° 2 pour le transport des voyageurs et de leurs bagages entre Paris, la Suisse et l'Italie;

2. tarif international pour le transport des voyageurs et des bagages de la Belgique, des Pays-Bas et de l'Angleterre vers la Suisse viâ Sterpenich;

3. tarif pour le transport des voyageurs et des bagages de Londres et des Pays-Bas vers la Suisse par la route du Rhin;

4. tarif international commun G. V. n° 13 pour le transport des voyageurs et de leurs bagages entre Londres et certaines localités de l'Italie en transit par la France et le St-Gothard;