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

Herausgeber: Gotthardbahn-Gesellschaft Luzern

Band: 26 (1897)

Rubrik: Organes de la compagnie

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: 15.07.2025

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

les cinq grandes Compagnies suisses de chemins de fer en ont toutes appelé à cette juridiction et que, sur les points principaux, leurs conclusions sont identiques.

La décision du Tribunal fédéral consistera à poser les principes d'après lesquels produit net et capital de premier établissement doivent être calculés, mais non point à fixer en chiffres l'indemnité de rachat; il est probable que le jugement interviendra encore dans le courant de cette année.

Nous avons en plus à vous faire savoir que le projet de loi relatif à l'acquisition des chemins de fer principaux et contenu dans le message susmentionné du Conseil fédéral a été discuté par les Corps législatifs, qui l'ont approuvé le 15 octobre 1897. Cette loi ne renferme de dispositions ni sur l'indemnité de rachat ni sur le calcul de celle-ci. A la votation populaire du 20 février 1898, la loi a été acceptée à une forte majorité; ainsi donc, il est d'ores et déjà établi que la Confédération procédera au rachat de notre entreprise. Le terme de la déclaration de rachat est le 30 avril 1904, celui du rachat même le 1er mai 1909.

III. Organes de la Compagnie.

Ont été élu administrateurs:

A. Par l'Assemblée générale (voir rapport de gestion de 1896, page 9):

Mr le Dr. *Temme,* avocat à Bâle, avec mandat jusqu'au 30 juin 1898;

Mr *P. Tortarolo,* ingénieur à Gênes, avec mandat jusqu'au 30 juin 1901.

B. Par le haut Conseil fédéral (voir rapport de gestion de 1896, page 9):

Mr *Leuenberger,* Président du Tribunal suprême, à Berne, avec mandat jusqu'au 1er avril 1899.

C. Par le Gouvernement du Canton de Schwyz:

en remplacement de Mr le Landammann *Suter,* de Ried-Muottathal, décédé le 8 décembre 1897:

Mr *Carl Reichlin,* à Schwyz, Conseiller d'Etat et Député au Conseil des Etats, avec mandat jusqu'au 31 décembre 1898.

La démission de Mr Frédéric Schweizer, premier secrétaire de la Direction et secrétaire du Conseil d'administration, a causé un vide sensible dans *l'effectif du personnel des fonctionnaires supérieurs de l'administration centrale.* Mr Schweizer fut appelé à ses fonctions en novembre 1871, c'est-à-dire à l'origine de l'entreprise et les a donc exercées pendant plus de 25 ans. Le 29 février 1896, il eut la satisfaction de pouvoir célébrer son 80e anniversaire en possession de la plénitude de ses facultés intellectuelles. Non seulement par rang d'ancienneté, mais par son âge aussi, il était le doyen des fonctionnaires. Pendant cette longue série d'années, Mr Schweizer s'est distingué par le zèle consciencieux et infatigable qu'il apportait constamment à l'accomplissement de sa tâche; sa démission a été motivée par son grand âge et par l'affaiblissement de sa vue. Nous tenons à lui réitérer ici l'expression de notre profonde reconnaissance pour les excellents services qu'il a rendus à la Compagnie.

En remplacement de Mr Schweizer, nous avons nommé secrétaire de la Direction Mr Hans Dietler, docteur en droit, ci-devant secrétaire du Bankverein suisse, à Bâle.

B. Partie spéciale.

I. Travaux neufs.

1. Direction technique.

A la fin de 1897, le personnel engagé pour les travaux neufs et complémentaires sur l'ancien réseau et sur les nouvelles lignes avait l'effectif suivant :

Catégories	Bureau central	Travaux neufs et complémentaires	Embranchements		Total
			Lucerne-Immensee	Zoug-Goldau	
Ingénieurs de section	1	—	1	1	3
Conducteurs de travaux et ingénieurs	—	2	3	4	9
Géomètres	—	—	2	1	3
Architectes et conducteurs de travaux de bâtiments	1	—	—	1	2
Surveillants	—	3	2	4	9
Monteur des installations mécaniques	—	—	—	1	1
Dessinateurs, secrétaires et autres auxiliaires	5	—	—	—	5
Total	7	5	8	12	32

Comparativement à l'effectif de fin 1896, la réduction comporte donc 9 agents.

Le personnel de la ligne Lucerne-Immensee a été licencié le 31 mars et celui de la ligne Zoug-Goldau le sera le 31 mai de l'année courante, attendu que les décomptes avec les entrepreneurs pourront probablement être achevés à ces dates.

Nous avons de même congédié au commencement de l'année les deux ingénieurs pour les travaux complémentaires, qui ont été principalement occupés en 1897 au nouveau repérage de la ligne Biasca-Bellinzona, au lever et à la confection des plans cadastraux ainsi qu'à l'élaboration d'un projet d'usine électrique sur la Marobbia près Giubiasco.

Les dépenses de ce personnel sont partout comptabilisées pour les constructions auxquelles il a été affecté.

2. Parachèvement des anciennes lignes.

Nous avons soumis à l'approbation du Département des chemins de fer les comptes relatifs aux travaux neufs et complémentaires énumérés plus loin, à l'augmentation et au perfectionnement du matériel d'exploitation ainsi que de l'outillage du service d'exploitation, et enfin à certaines autres dépenses ; les sommes respectives afférentes à l'exercice 1897 ont été définitivement inscrites au compte de construction.

I. Travaux neufs et complémentaires.

(La seconde voie non comprise.)

a. En pleine voie.

1. Endiguement du Gruonbach près Fluelen (période de 1897) .			fr.	32,143. 95
moins la subvention fédérale, savoir:				
1er versement du 15 mai 1896 . . .	fr. 10,000. —			
2d „ „ „ „ „ . . .	„ 10,000. —			
1er „ „ 17 août 1897 . . .	„ 10,000. —	„ 30,000. —	fr.	2,143. 95
2. Remblayage complémentaire, km $88\frac{310}{390}$, entre Airolo et Ambri . . .			„	9,810. 05
3. Deux dévaloirs de bois au Bosco sordo, en amont de Piotta et mur de protection au km $90\frac{207}{215}$			„	3,379. 22
4. Mur de protection sur la pente de la montagne aux „Sassi grossi“ km $124\frac{160}{240}$ entre Bodio et Giornico			„	7,967. 05
5. Trois barrages dans la gorge de la Maroggia, km 172,253 entre Rivera et Taverne			„	2,062. 33
6. Travaux de protection et reboisage sur les pentes du Monte S. Salvatore, km 184.770—185.400			„	12,427. 40
7. Garde-fous de murs de soutènement et des passerelles des ponts et ponceaux des tronçons Biasca-Bellinzona, Lugano-Chiasso, Giubiasco-Pino et Cadenazzo-Locarno			„	11,405. 70
8. Renforcement de la charpente métallique du pont du Kerstelenbach (première voie)			„	23,233. 30
9. Renforcement de la charpente métallique du pont de Stalvedro (première et seconde voies)			„	16,510. 70
10. Renforcement de la charpente métallique du viaduc de Pianotondo (première voie)			„	16,841. 60
11. Renforcement de la charpente métallique du pont inférieur sur le Tessin, près Giornico (première voie)			„	23,964. 62
12. Renforcement de la charpente métallique du pont de Robasacco . . .			„	12,614. 57

b. Dans les gares et stations.

Station de Schwyz:	
13. Avant-toit de la halle aux marchandises du côté de la route	„ 1,120. —
14. Installation de l'éclairage électrique	„ 1,932. 40
Station de Brunnen:	
15. Bâtiment d'administration pour les entrepôts	„ 36,198. 02
Station de Fluelen:	
16. Installation de l'éclairage électrique	„ 2,267. 35
Station d'Altdorf:	
17. Installation de l'éclairage électrique	„ 1,516. 55
18. Quatre halles d'entrepôt à céréales	„ 130,212. 37
19. Quai pavé de chargement à bétail	„ 5,179. 13
Gare d'Erstfeld:	
20. Grue d'alimentation entre les voies I et VIII, km 41.7	„ 2,625. 45
Gare de Goeschenen:	
21. Grue d'alimentation entre les voies II et III, hydrante entre les voies I et II, km 70.530	„ 4,741. 80
A reporter	fr. 328,153. 56

Station d'Ambri-Piotta:	Report	fr. 328,153. 56
22. Prolongement de 48 m vers le nord, de la voie-impasse IV	„	1,141. 40
Station de Faido:		
23. Maisonnette de garde à l'extrémité sud de la station, km 106.225	„	9,916. 10
24. Grue d'alimentation entre les voies II et III, km 105.977	„	1,120. 90
Station de Claro:		
25. Voie-impasse de 75 m se détachant de la voie III, km 143.332	„	1,639. 25
Gare de Bellinzona:		
26. Grue d'alimentation entre les voies II et III, km 150.829	„	1,841. 80
Gare de Lugano:		
27. Marquise sur voie de 100 m de longueur	„	48,914. 75
Station de Mendrisio:		
28. Marquise de quai devant le bâtiment aux voyageurs et dallage du quai	„	6,373. 30
Station de Balerna:		
29. Extension des voies	„	17,656. 25
30. Appareil de concentration des aiguilles et signaux	„	10,834. 81
Gare de Chiasso:		
31. Annexe au bâtiment de la poste et d'habitation, pour agrandir les locaux des postes fédérales, éclairage électrique compris	„	7,800. 21
32. Annexe au pavillon nord du bâtiment aux voyageurs, en vue d'agrandir les locaux des postes italiennes, y compris le quai pour les charrettes postales	„	9,565. 71
33. Estacade à charbons, appareil d'arrosage des charbons, voie radiale X° près de la plaque tournante, prolongement de la fosse à nettoyer dans le dépôt du Gothard	„	3,035. 30
34. Renforcement du conducteur principal de l'éclairage électrique (conducteur auxiliaire en cuivre de 14 mm)	„	8,560. 20
35. Prolongement des barrières où l'on attache le bétail sur le quai de chargement des bestiaux	„	490. 27
Gare de Locarno:		
36. Marquise sur quai devant le bâtiment aux voyageurs, dallage du quai	„	21,655. 65
37. Sémaphore d'entrée à deux bras, enclenchement des aiguilles 1 et 2	„	1,509. 35
38. Profil de chargement en fer sur la voie VII	„	376. 06
c. Maisonnettes de gardes-voie.		
39. Guérite au passage à niveau km 54.540, au-dessus de Gurtnellen	„	337. 50
40. Maisonnette n° 82 a près Ponte sordo, km 90.253, entre Airolo et Ambri	„	15,517. 85
41. Maisonnette n° 154 près Gerra-Gambarogno, km 172.829, entre S. Nazzaro et Ranzo	„	10,763. 43
42. Annexes aux maisonnettes n°s 159, 160, 160 a, 162, 165, 168, 171 et 174 a de la ligne du Monte Cenere et n°s 147 et 152 de la ligne de Pino	„	24,626. 75
43. Annexe à la maisonnette n° 220 entre Gordola Val Verzasca et Locarno	„	2,414. 60
d. Télégraphe et signaux.		
44. Quatrième fil télégraphique sur la ligne Goldau-Erstfeld, augmentation correspondante du nombre des appareils télégraphiques	„	11,772. 15
Total pour travaux neufs et complémentaires		fr. 546,017. 15

II. Augmentation et perfectionnement du matériel d'exploitation ainsi que de l'outillage du service d'exploitation et des ateliers.

a. Matériel roulant.

45.	8 locomotives de grande vitesse à 4 cylindres, série A^{3T} nos 203 à 210	fr. 845,809. 05
46.	10 voitures de 1e classe à 4 essieux, série A^4 nos 71 à 80	„ 577,008. 75
47.	5 voitures de 1e et 2e classe à 4 essieux, série $A\,B^4$ nos 201 à 205	„ 263,125. 31
48.	5 voitures de 2e classe à 4 essieux série B^4, nos 501 à 505	„ 244,365. 31
49.	3 fourgons postaux et à bagages, à 4 essieux, série $F\,Z^4$, nos 1651 à 1653	„ 89,698. 18
50.	50 raccords de chauffage à la vapeur et robinets pour les nouvelles voitures d'express	„ 1,882. 09
51.	50 wagons pour le transport des pierres, série $M^{R\,2}$, nos 5107 à 5156	„ 148,500. —

b. Outillage du service d'exploitation.

52.	Wagon-récipient à gaz, série $O^{M\,G}$, no 5505 (transformation du wagon à marchandises découvert, série M^1, no 5505)	„ 9,499. 06
52 a.	Wagon $O^{M\,G}$ no 5506 transformé en wagon-récipient à gaz	„ 1,400. —
53.	Ameublement des nouveaux bureaux d'entrepôt à Brunnen	„ 1,359. 95
54.	Aménagement des nouvelles halles d'entrepôt à Altdorf	„ 4,656. 42
55.	Aménagement des nouveaux fourgons à bagages, nos 1651 à 1653	„ 1,057. 95
56.	Aménagement de dortoirs, etc.	„ 1,196. 03

c. Outillage des ateliers centraux.

57.	Machines	fr. 13,343. 75	
	Outils et engins	„ 400. —	„ 13,743. 75
	Total pour matériel d'exploitation et outillage		fr. 2,203,301. 85

III. Autres dépenses.

58.	Expropriations:		
	a. bureau des expropriations et autorités	fr. 5,497. 50	
	b. achat de terrains, indemnités pour servitudes	„ 2,615. 75	
	c. mesures préventives contre le risque d'incendie du fait des étincelles des locomotives	„ 2,440. —	
			fr. 10,553. 25
59.	Rente viagère de Madame Hava-Favre pour 1897		„ 10,000. —
	Total des autres dépenses		fr. 20,553. 25

Réapitulation.

I.	*Travaux neufs et complémentaires*	fr. 546,017. 15
II.	*Augmentation et perfectionnement du matériel d'exploitation et de l'outillage*	„ 2,203,301. 85
III.	*Autres dépenses*	„ 20,553. 25
	Dépense totale pour le parachèvement des anciennes lignes	fr. 2,769,872. 25

Nous faisons suivre cette énumération de quelques détails explicatifs sur les positions les plus importantes.

ad 1. Le coût net de la correction du Gruonbach près Fluelen comportait fin 1897 fr. 235,995. 09; sur la subvention allouée il reste encore à verser fr. 39,440. Les travaux d'endiguement proprement dits sont à peu de chose près terminés.

ad 8—12. La dépense pour le renforcement des charpentes métalliques de ponts se monte en 1897 à fr. 92,696. 65; à la clôture de l'exercice, le renforcement des ponts sur la Marobbia et la Meraggia (ligne du Monte Cenere), ainsi que des ponts du Trodo et de la Vira (ligne de Pino), était en cours d'exécution.

ad 15. Jusqu'ici les bureaux de l'administration des entrepôts étaient installés dans une maison particulière que le propriétaire nous a offert d'acheter; outre les bureaux, elle contient aussi l'appartement du chef des entrepôts.

ad 18. Grâce à ces 4 nouvelles halles, les entrepôts d'Altdorf peuvent maintenant abriter 1500 wagons complets de céréales; la dépense comptabilisée sous cette rubrique comprend fr. 36,625. 85, prix de 29,456 m² de terrain et fr. 13,126. 47, coût de l'élargissement de la plateforme pour les nouvelles halles.

ad 27, 28 et 36. La marquise sur voie de Lugano ainsi que les marquises sur quai de Mendrisio et de Locarno ont été construites pour satisfaire aux besoins respectifs de ces stations.

ad 29. Les nouvelles voies de Balerna sont destinées aux trains de marchandises stationnant en gare les dimanches et jours fériés légaux; simultanément on a installé un appareil de centralisation des aiguilles et signaux.

ad 31 et 32. Ces annexes avaient été réclamées par les deux administrations des postes; celles-ci nous bonifient l'intérêt à 6 % l'an du coût de construction.

ad 34. Par suite de l'augmentation constante de la consommation d'énergie, la conduite primaire installée au début était devenue insuffisante, ce qui a nécessité l'exécution d'une seconde ligne.

ad c. Maisonnettes de gardes-voie. Sur les points où le service exigeait que les gardes aient leur logement à proximité de la ligne, nous avons édifié 3 maisonnettes, non compris celle de Faido (pos. 23); la dépense de ce chef se monte à fr. 36,197. 38; 11 maisonnettes ont été, en outre, pourvues d'annexes (coût fr. 27,073. 60).

ad 44. Il s'agit ici du prolongement jusqu'à Erstfeld du 4e fil de télégraphe; la ligne Lucerne-Goldau possède déjà 4 fils télégraphiques.

ad 45—49. Cette dépense représente le coût du matériel roulant pour trains express commandé en 1895 (voir rapport de gestion, page 21); dès l'ouverture des nouvelles lignes, ce matériel a été successivement mis en service.

ad 51. Le matériel roulant a été renforcé de plus par 50 wagons pour le transport des pierres.

Les tableaux statistiques nos 14 et 20 indiquent le parc du matériel roulant à la fin de 1897.

Nous avons en outre commandé: 6 locomotives, série E^3, nos 301 à 306, 10 locomotives, série A^{3T}, nos 211 à 220, 12 voitures, série C^4, nos 1211 à 1222, 100 wagons pour le transport des pierres, série M^{R2} nos 2157 à 2256; la livraison de ce matériel a déjà commencé.

L'acquisition des 150 wagons pour le transport des pierres est la conséquence de l'essor considérable qu'a pris l'industrie du granit sur certaines parties de notre réseau.

Nous rappelons ci-après les principaux travaux neufs ou complémentaires actuellement inachevés ou non encore décomptés: la station d'évitement au „Buhl" entre Immensee et Goldau; extension des emplacements de dépôt de matériaux à Erstfeld et Biasca; un nouvel atelier de peintres et autres travaux complémentaires dans les ateliers centraux de Bellinzona; les installations pour le

trafic local des marchandises à Bellinzona ont été mises en œuvre; l'usine hydraulique de la Marobbia qui doit fournir la lumière et l'énergie électrique à Bellinzona est par contre encore à l'état de projet (voir rapport de gestion de 1896, page 14).

3. Seconde voie du tronçon Fluelen-Erstfeld.

En 1897, nous avons pu terminer les travaux de parachèvement (clôture, délimitation, plan cadastral, etc.) ainsi que les décomptes avec les entrepreneurs. Il résulte de la liquidation qu'on a porté au compte de construction de la seconde voie, les positions ci-après:

1. Les dépenses spéciales à la seconde voie, intérêts pendant la construction et frais généraux compris	fr. 721,587. 12
2. Coût de l'extension de la station d'Altdorf pour les halles d'entrepôt (infrastructure, voies, appareil de concentration des aiguilles)	„ 175,651. 80
3. Coût de l'installation du téléphone sur le même tronçon (ligne téléphonique reliant entre elles les stations de Fluelen, Altdorf et Erstfeld ainsi que les maisonnettes de gardes-voie)	„ 3,227. 40
Ensemble	fr. 900,466. 32
Dont à déduire:	
Les frais des changements apportés aux installations existantes, ripage de la voie d'exploitation, transformation des têtes de voies dans les stations, etc. tous travaux dont le coût ne peut, aux termes de la loi de comptabilité, figurer au compte de construction	„ 22,055. 23
Reste: coût net de la seconde voie Fluelen-Erstfeld, extension de la station d'Altdorf et installation du téléphone sur cette section	fr. 878,411. 09

Ce compte de construction ainsi apuré a été soumis à l'approbation du Département des chemins de fer.

Les frais de la seconde voie Fluelen-Erstfeld, extension de la station d'Altdorf et téléphone non compris, avaient été évalués à fr. 840,000 (voir annexe I du rapport de gestion de 1894, page 5); le coût réel de ces travaux est donc d'environ 14 % inférieur au devis.

4. Embranchements Lucerne-Immensee et Zoug-Goldau.

a. Lucerne-Immensee.

En 1897, nous avons passé un marché relatif à *l'acquisition supplémentaire de terrains;* sont devenus exécutoires: un jugement de la Commission d'estimation, quatre préavis de la Commission d'instruction et dix jugements du Tribunal fédéral portant sur inconvénients par suite de détours, tarissement de sources, moins-values, etc. La dépense de ce chef se monte à fr. 16,372. —.

Les *terrassements de la pleine voie,* le *percement des tunnels* et le *montage des ponts métalliques* furent terminés dans les premiers mois de l'année, époque à laquelle il ne restait plus à exécuter que les travaux de consolidation nécessités par des mouvements de terrain dans la tranchée d'approche sud du souterrain de Laerchenbuhl, à l'extrémité de la station de Meggen, et au remblai de Gottlieben; ces travaux se sont prolongés jusqu'en décembre.

Le *ballastage* était terminé vers le milieu de mai; le matériel employé a dû être tiré de dépôts assez éloignés.

A la fin d'avril la *voie de circulation et la plupart des voies de stations* étaient posées, de sorte qu'on a pu procéder le 2 mai à l'épreuve des charpentes métalliques des ponts et que dès lors les trains de matériaux ont circulé sans interruption. Par motifs de sécurité de l'exploitation, le raccordement avec la voie d'accès à la gare de Lucerne n'a été effectué que le 8 mai.

Les *bâtiments* des gares de Meggen et de Kussnacht ainsi que les 6 maisonnettes de gardes voie étaient achevés fin avril et ont été mis en service dans le courant de mai.

Vers la fin de ce même mois furent terminés également les *installations mécaniques*, telles que: aiguilles, ponts-bascule, signaux, etc., en plus les *clôtures* (haies vives), *barrières, câbles de télégraphe et de signaux* (longueur 6900 m) et la ligne aérienne de télégraphe.

Les *appareils de concentration* des aiguilles, etc. ont été successivement mis en service dans les diverses stations, en dernier lieu, le 10 juin, à celle d'Immensee.

La *collaudation officielle de la ligne* a eu lieu le 29 mai, de façon que *l'exploitation régulière* put commencer le 1er juin.

Selon l'usage nous reproduisons dans le tableau ci-dessous les *prestations quantitatives* de 1897; à ce sujet, nous dirons que les quantités définitives sont celles résultant des décomptes. Comme les chiffres des exercices précédents reposaient sur des données provisoires, il s'ensuit que ceux indiqués pour 1897 excèdent de quelque peu la réalité.

La majoration très considérable qu'accusent certaines catégories est due presque exclusivement aux mouvements de terrain que nous avons mentionnés plus haut.

Catégories.	Unité de mesure.	Devis		Prestations.			
		Projet de 1894.	Projet remanié de 1896.	Jusqu'à fin 1896.	En 1897.	Jusqu'à fin 1897.	En % du devis de 1896.
Mouvement de terres, excavation à la mine, fouilles de fondations	m³	517,500	558,300	547,900	26,461	574,361	103
Perrés, remplages	m³	10,900	11,000	11,327	6,266	17,593	160
Maçonnerie des murs de soutènement et de revêtement . . .	m³	9,860	8,810	8,302	1,244	9,546	108
Ponts et ponceaux: maçonnerie . . .	m³	18,600	20,870	19,838	2,507	22,345	107
tuyaux en ciment . .	m	4,300	4,700	4,778	10	4,788	102
charpentes métalliques	tonnes	344.5	—	353.9	—	353.9	103
Tunnels et galeries: excavation . . .	m³	101,840	105,500	104,388	235	104,623	100
maçonnerie . . .	m³	21,716	26,430	26,883	416	27,299	103
Assiette et empierrement:							
de routes et chemins . .	m³	11,810	12,130	8,745	2,426	11,171	92
des traverses	m³	37,180	37,180	22,060	16,782	38,842	104
Voie de fer: traverses métalliques et en bois	nombre	—	28,000	19,500	7,360	26,860	96
rails d'acier, types II, IV et IVa	tonnes	—	1,690	1,123	593.4	1,716.4	101.5
accessoires	tonnes	—	230	180	50.0	230.0	100
Voies posées: voies principales . . .	m	—	16,702	8,000	8,702	16,702	100
voies d'évitement, voies accessoires . . .	m	—	2,770	—	3,507	3,507	127

	1897	1896	
	Tonn.	Tonn.	
Übertrag	4,068	3,878	*Report.*
66. Papier, Karton und Pappen (Klassen A und B)	1,045	958	66. *Papier, carton et papier-carton (class. A et B).*
67. Packpapier und Packpappe des Sp. T. I	521	355	67. *Papier d'emballage et carton d'emballage (t. sp. I).*
Total	5,634	5,191	*Total.*
J. Strohindustrie.			*J. Industrie de la paille.*
68. Strohwaren aller Art	1,052	989	68. *Ouvrages en paille de toute espèce.*
K. Holzindustrie.			*K. Industrie du bois.*
69. Holz, mitteleuropäisches (Bau-, Werk- und Nutzholz) in Blöcken, Stämmen u. Stangen (Sp. T. III)	10,147	8,354	69. *Bois du centre de l'Europe (bois d'œuvre et de construction) en blocs, troncs et perches (t. sp. III).*
70. Holz, mitteleurop., geschnitten, als: Balken, Bretter, Latten, auch Schwellen (Sp. T. III) .	12,450	11,710	70. *Bois débités du centre de l'Europe, tels que: poutres, planches, lattes et traverses (t. sp. III).*
71. Holz, anderes als mitteleuropäisches (Sp. T. I)	1,411	600	71. *Bois autres que ceux du centre de l'Europe (t. sp. I).*
72. Parqueteriewaren und grobe Bauschreinerarbeiten	981	700	72. *Parqueterie et menuiserie de construction commune.*
73. Holzwaren, grobe, des Sp. T. III	839	1,190	73. *Ouvrages en bois ordinaire (t. sp. III)*
74. Übrige, nicht genannte Holzwaren	1,035	905	74. *Autres ouvrages en bois non dénom.*
Total	26,863	23,459	*Total.*
L. Hülfsstoffe für Landwirtschaft und Industrie.			*L. Matières auxiliaires agricoles et industrielles.*
75. Erden aller Art (exkl. Farberden)	3,526	3,438	75. *Terres d. toute espèce (sauf t. à couleur)*
76. Farberden (Erdfarben) . . .	568	596	76. *Terres à couleur.*
77. Farbhölzer in Blöcken u. Stücken oder gemahlen	89	41	77. *Bois de teinture en morceaux ou moulu.*
78. Sumach	1,890	2,000	78. *Sumac.*
79. Farben aller Art (exkl. Erdfarben)	1,615	1,099	79. *Couleurs de toute sorte (sauf t. à coul.).*
80. Salzsäure	15	59	80. *Acide chlorhydrique.*
81. Schwefelsäure	321	116	81. *Acide sulfurique.*
82. Andere ätzende Säuren, exklus. flüssige Phosphorsäure in Fäss.	904	1,123	82. *Autres acides (sauf l'acide phosphorique liquide en fûts).*
83. Sprit	584	447	83. *Alcool brut.*
84. Soda und Sodalauge, Pottasche	9,047	9,015	84. *Soude et lessive de soude, potasse.*
85. Salz (Chlornatrium) des Sp. T. I	1,497	1,457	85. *Sel (chlorure de sodium) du t. sp. I.*
86. Salz (Chlornatrium) des Sp. T. III	190	188	86. *Sel (chlorure de sodium) du t. sp. III.*
Übertrag	20,246	19,579	*A reporter.*

	1897	1896	
	Tonn.	Tonn.	
Übertrag	20,246	19,579	*Report.*
87. Salze anderer Art, nicht besonders genannte	1,421	1,727	87. *Autres espèces de sel non dénommées spécialement.*
88. Schwefel	3,273	2,720	88. *Soufre.*
89. Stärke- u. Stärkemehl, -zucker, und -sirup	686	542	89. *Amidon sec et fécule de pomme de terre, sucre de fécule (glucose, sirop de fécule).*
90. Fette, nicht eßbare, Fettwaren, Seifen und Kerzen	1,406	1,479	90. *Corps gras, non comestibles, savon, bougies et chandelles.*
91. Teer und Pech des Sp. T. III	174	1,615	91. *Goudron et poix (t. sp. III).*
92. Harze, Brauerharz, Kolophonium und Pech des Sp. T. I . .	111	239	92. *Résines, résine pour brasseurs. colophane et poix (t. sp. I).*
93. Mineralöle, schwere (Sp T. III)	1,010	680	93. *Huiles minérales lourdes (t. sp. III).*
94. Mineralöle, andere, als: Petroleum, Naphta, Benzin, Ligroin etc.	21,337	17,980	94. *Autres huiles minérales, telles que: pétrole, naphte, benzine, ligroïne, etc.*
95. Öle, vegetabilische	2,240	2,595	95. *Huiles végétales.*
96. Tierhaare aller Art	410	485	96. *Crin animal de toute espèce.*
97. Seegras, Waldgras, Alpengras, Alpha, Espartogras	85	122	97. *Zostère et autres algues marines (varech), laîche des bois et des alpes, alfa, sparte.*
98. Cichorienwurzeln	1,683	2,947	98. *Racines de chicorée.*
99. Samen und Sämereien aller Art, exkl. Getreide	981	1,003	99. *Graines et semences de tout genre, sauf les céréales.*
100. Heu und Stroh, auch Torfstreu.	5,932	3,077	100. *Foin et paille, y compris litière de tourbe.*
101. Ölkuchen und Kraftfuttermittel aller Art	5,224	5,002	101. *Tourteaux et fourrages pour engrais de toute espèce.*
102. Rohmaterialien zur Düngerfabrikation und Düngmittel des A. T. 14	1,928	1,702	102. *Matières premières servant à la fabrication de l'engrais artificiel et engrais du t. exc. 14.*
103. Rohmaterialien zur Düngerfabrikation und Düngmittel, andere	2,385	2,298	103. *Autres matières premières servant à la fabrication de l'engrais artificiel et autres engrais.*
104. Eis	3,404	1,206	104. *Glace à rafraîchir.*
Total	73,936	66,998	*Total.*
M. Hülfsmittel zum Transport.			*M. Objets servant au transport.*
105. Eisenbahnfahrzeuge, auf eigenen Rädern laufend	1,018	921	105. *Véhicules de chemin de fer circulant sur leurs propres roues.*
106. Andere Fahrzeuge	1,012	909	106. *Autres véhicules.*
107. Leere Gebinde und Emballagen	11,502	11,471	107. *Futaille vide et emballages.*
Total	13,532	13,301	*Total.*

N. Nicht rubrizierte Waren.	1897 Tonn.	1896 Tonn.	*N. Marchandises non classées.*
108. Einzelsendungen	6,712	6,589	108. *Expéditions partielles.*
109. Wagenladungen	29,895	29,936	109. *Chargements de wagons complets.*
Total	36,608	36,525	*Total.*

	1897	1896	Gegenüber / *Comparé à* 1896 mehr *plus*	weniger *moins*	1897	1896
	Tonn.	Tonn.	Tonn.	Tonn.	%	%
A. Lebens- und Genußmittel . . . . *Denrées alimentaires et objets mobiliers*	343,219	383,817	—	40,598	37,85	43,96
B. Brennmaterialien . . . . . *Combustibles*	59,736	51,840	7,896	—	6,59	5,94
C. Baumaterialien . . . . . *Matériaux de construction*	196,595	145,681	50,914	—	21,68	16,69
D. Metallindustrie . . . . . *Industrie métallurgique*	95,741	95,151	590	—	10,56	10,90
E. Textilindustrie . . . . . *Industrie textile*	44,639	42,352	2,287	—	4,92	4,85
F. Gerberei . . . . . *Tannerie*	3,310	2,879	431	—	0,36	0,33
G. Glas- und Thonfabrikation . . . *Verrerie et poterie*	5,944	4,917	1,027	—	0,66	0,56
H. Papierfabrikation . . . . . *Fabrication du papier*	5,634	5,191	443	—	0,62	0,60
J. Strohindustrie . . . . . *Industrie de la paille*	1,052	989	63	—	0,12	0,11
K. Holzindustrie . . . . . *Industrie du bois*	26,863	23,459	3,404	—	2,96	2,69
L. Hülfsstoffe f. Landwirtsch. u. Industr. *Matières auxiliaires agricoles et industr.*	73,936	66,998	6,938	—	8,15	7,67
M. Hülfsmittel zum Transport . . . *Objets servant au transport*	13,532	13,301	231	—	1,49	1,52
N. Nicht rubrizierte Waren . . . . *Marchandises non classées*	36,608	36,525	83	—	4,04	4,18
Gesamttotal — *Total général*	906,809	873,100			100,00	100,00

8. Chronologische Vergleichung des Verkehrs und der Einnahmen.
Récapitulation chronologique du trafic et des recettes.

Betriebsjahr *Exercice*	Durchschnittliche Bahnlänge *Longueur moyenne exploitée*	Auf die ganze Bahnlänge bezogen, kommen: *Ramené à la longueur totale des lignes*		Einnahmen — *Recettes* per Bahnkilometer — *par kilomètre-ligne*						
		Personen *Voyageurs*	Güter *Marchandises*	Personen *Voyageurs*	Gepäck *Bagages*	Tiere *Animaux*	Güter *Marchandises*	Summa *Ensemble*	Einnahmen aus versch. Quellen *Recettes divers.*	Total
	Kilom.	Zahl *Nombre*	Tonn.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
1883	266	207,055	278,677	16,672	1573	825	20,217	39,287	4272	43,559
1884	266	165,694	295,187	12,526	1315	646	21,913	36,400	3229	39,629
1885	266	169,540	327,417	13,562	1465	657	22,566	38,250	1344	39,594
1886	266	163,296	308,819	12,881	1490	549	22,002	36,922	1308	38,230
1887	266	175,595	402,260	13,935	1534	516	27,072	43,057	1503	44,560
1888	266	194,805	383,452	15,210	1590	645	26,283	43,728	1591	45,319
1889	266	220,542	421,503	17,105	1806	1125	27,796	47,832	1771	49,603
1890	266	236,322	386,780	17,492	1718	1558	26,993	47,761	1812	49,573
1891	266	241,654	389,570	17,714	1724	1216	28,189	48,843	2032	50,875
1892	266	249,350	438,388	17,833	1697	861	31,681	52,072	2183	54,255
1893	266	259,263	470,030	18,360	1735	805	32,909	53,809	2399	56,208
1894	266	284,568	474,704	19,568	1813	3171	33,724	58,276	2551	60,827
1895	266	289,337	466,172	20,263	1932	2516	34,415	59,126	2614	61,740
1896	266	324,183	482,264	21,823	2006	1559	35,837	61,225	2668	63,893
1897	272	353,339	462,206	23,691	2158	1938	35,023	62,810	2717	65,527

9. Ausgaben des Betriebes.
Dépenses d'exploitation.

Dienstzweige	1897 Fr.	1897 %	1897 Fr.	1896 Fr.	1896 %	1896 Fr.	*Branches de service*
I. Allgemeine Verwaltung.							*I. Administration générale.*
a) Personalausgaben	450,353	4,28		419,285	4,20		*a) Personnel.*
b) Sonstige Ausgaben . . .	102,906	0,98	553,259	102,231	1,02	521,516	*b) Autres dépenses.*
II. Aufsicht und Unterhaltung der Bahn.							*II. Surveillance et entretien de la ligne.*
a) Personalausgaben	819,961	7,79		762,197	7,64		*a) Personnel.*
b) Unterhalt und Erneuerung der Bahnanlagen	1,395,094	13,25		1,498,362	15,02		*b) Entretien et réfection de la ligne.*
c) Sonstige Ausgaben . . .	71,330	0,68	2,286,385	68,450	0,69	2,329,009	*c) Autres dépenses.*
III. Stations-, Expeditions- und Zugsdienst.							*III. Expédition et mouvement.*
a) Personalausgaben	2,246,481	21,33		2,048,659	20,53		*a) Personnel.*
b) Sonstige Ausgaben . . .	230,778	2,19	2,477,259	181,479	1,82	2,230,138	*b) Autres dépenses.*
IV. Fahrdienst.							*IV. Traction.*
a) Personalausgaben	1,117,540	10,61		979,884	9,82		*a) Personnel*
b) Materialverbrauch der Lokomotiven	1,513,775	14,37		1,351,978	13,55		*b) Combustible, graisses, etc., pour les locomotives.*
c) Material-Verbrauch der Wagen	68,851	0,65		38,688	0,39		*c) Graisses, etc., pour les voitures et wagons.*
d) Unterhalt und Erneuerung des Rollmaterials	1,147,506	10,90		1,049,244	10,51		*d) Entretien et renouvellement du matériel roulant.*
e) Sonstige Ausgaben . . .	23,999	0,23	3,871,671	25,571	0,26	3,445,365	*e) Autres dépenses.*
Total der direkten Ausgaben			9,188,574			8,526,028	*Total des dépenses directes.*
V. Verschiedene Ausgaben.							*V. Dépenses diverses.*
a) Pacht- und Mietzinsen . .	855,235	8,12		931,972	9,34		*a) Loyers et affermages.*
b) Verlust an Hülfs- u. Nebengeschäften	—	—		—	—		*b) Pertes sur services auxiliaires et accessoires.*
c) Sonstige Ausgaben . . .	486,198	4,62	1,341,433	519,703	5,21	1,451,675	*c) Autres dépenses.*
Gesamttotal			10,530,007			9,977,703	*Total général.*

10. Durchschnittsergebnisse der Ausgaben.
Dépenses moyennes.

Ausgaben.	1897	1896	Dépenses.
	Fr.	Fr.	
Allgemeine Verwaltung:			*Administration générale:*
Per Bahnkilometer	2034,04	1960,58	*par kilomètre-ligne.*
„ 1000 Fr. der Einnahmen	31,04	30,68	*„ fr. 1000 de recette.*
„ Zugskilometer	0,1852	0,1874	*„ kilomètre-train.*
„ Wagenachsenkilometer	0,0064	0,0062	*„ kilomètre-essieu de voit. et wag.*
„ Bruttotonnenkilometer	0,0010	0,0010	*„ kilomètre-tonne (poids brut).*
Bahnaufsichts- u. Unterhaltungsdienst:			*Surveillance et entretien de la ligne:*
Per Bahnkilometer	8405,83	8755,67	*par kilomètre-ligne.*
„ Zugskilometer	0,7654	0,8367	*„ kilomètre-train.*
„ Wagenachsenkilometer	0,0266	0,0279	*„ kilomètre-essieu de voit. et wag.*
„ Bruttotonnenkilometer	0,0043	0,0044	*„ kilomètre-tonne.*
Stations-, Expeditions- u. Zugsdienst:			*Expédition et mouvement:*
Per Bahnkilometer	9107,57	8383,98	*par kilomètre-ligne.*
„ Zugskilometer	0,8292	0,8012	*„ kilomètre-train.*
„ Wagenachsenkilometer	0,0289	0,0267	*„ kilomètre-essieu de voit. et wag.*
„ Bruttotonnenkilometer	0,0046	0,0043	*„ kilomètre-tonne (poids brut).*
Fahrdienst:			*Traction:*
Per Bahnkilometer	14234,08	12952,50	*par kilomètre-ligne.*
„ Zugskilometer	1,2960	1,2378	*„ kilomètre-train.*
„ Lokomotivkilometer	0,9308	0,8868	*„ kilomètre-locomotive.*
„ Wagenachsenkilometer	0,0451	0,0413	*„ kilomètre-essieu de voit. et wag.*
„ Bruttotonnenkilometer	0,0072	0,0066	*„ kilomètre-tonne (poids brut).*
Total der direkten Ausgaben:			*Dépenses directes totales:*
Per Bahnkilometer	33781,52	32052,73	*par kilomètre-ligne.*
„ Zugskilometer	3,0758	3,0631	*„ kilomètre-train.*
„ Nutzkilometer	2,5825	2,5001	*„ kilomètre de parcours utile.*
„ Lokomotivkilometer	2,2090	2,1944	*„ kilomètre-locomotive.*
„ Wagenachsenkilometer	0,1070	0,1021	*„ kilomètre-essieu de voit. et wag.*
„ Bruttotonnenkilometer	0,0171	0,0163	*„ kilomètre-tonne (poids brut).*
Verschiedene Ausgaben:			*Dépenses diverses:*
Per Bahnkilometer	4931,74	5457,43	*par kilomètre-ligne.*
„ Bruttotonnenkilometer	0,0025	0,0028	*„ kilomètre-tonne (poids brut).*
Ausgaben im ganzen:			*Dépenses totales:*
Per Bahnkilometer	38713,26	37510,16	*par kilomètre-ligne.*
„ Zugskilometer	3,5249	3,5847	*„ kilomètre-train.*
„ Nutzkilometer	2,9595	2,9257	*„ kilomètre de parcours utile.*
„ Lokomotivkilometer	2,5314	2,5680	*„ kilomètre-locomotive.*
„ Wagenachsenkilometer	0,1227	0,1195	*„ kilomètre-essieu de voit. et wag.*
„ Bruttotonnenkilometer	0,0196	0,0191	*„ kilomètre-tonne (poids brut).*
Gesamtausgaben in Prozenten der Betriebseinnahmen	59,08 %	58,71 %	*Rapport des dépenses totales aux recettes d'exploitation.*
Gesamtausgaben in Prozenten der Transporteinnahmen	61,64 %	61,27 %	*Rapport des dépenses totales aux recettes de transport.*

II. Chronologische Vergleichung der Betriebsausgaben.

Récapitulation chronologique des dépenses d'exploitation.

Betriebsjahr *Exercice*	Durchschnittliche Bahnlänge *Longueur moyenne exploitée*	Ausgaben — *Dépenses*									
		per Bahnkilometer — *par kilomètre-ligne*							per Zugskilometer *par kilomètre-train*	per Nutzkilometer *par kilomètre de parcours utile*	per Wagenachsenkilometer *par kilom.-essieu de voit. et wag.*
		Allgemeine Verwaltung *Administration générale*	Aufsicht und Unterhalt der Bahn *Surveillance et entretien de la ligne*	Stations-, Expeditions- u. Zugsdienst *Expédition et mouvement*	Fahrdienst *Traction*	Total	Verschiedene Ausgaben *Dépenses diverses*	Gesamtotal *Total général*			
	Kilom.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	C.
1883	266	1474	4053	4226	7122	16875	2746	19621	3,13	2,67	10,89
1884	266	1398	3624	3950	6148	15120	3132	18252	3,15	2,71	9,96
1885	266	1436	4298	4131	5886	15751	3272	19023	3,06	2,66	10,00
1886	266	1467	5302	4185	5950	16904	2988	19892	3,04	2,67	10,61
1887	266	1452	4698	4439	6724	17313	3469	20782	2,87	2,42	9,26
1888	266	1459	5860	4710	6953	18982	3680	22662	2,97	2,51	10,05
1889	266	1813	5064	5036	7762	19675	3865	23540	2,93	2,39	9,51
1890	266	1680	6512	5545	8066	21803	4123	25926	3,14	2,60	10,89
1891	266	1755	6761	5891	9578	23985	4239	28224	3,47	2,73	11,63
1892	266	1747	6220	6143	10139	24249	4808	29057	3,41	2,71	11,36
1893	266	1792	7161	6547	10589	26089	5016	31105	3,32	2,69	10,82
1894	266	1869	6781	7169	11907	27726	5042	32768	3,21	2,61	10,49
1895	266	1872	6747	7508	12013	28140	5704	33844	3,28	2,70	11,11
1896	266	1961	8756	8384	12952	32053	5457	37510	3,58	2,93	11,95
1897	272	2034	8406	9107	14234	33781	4932	38713	3,52	2,96	12,27

12. Übersicht der ausgeführten Bahnzüge.
Relevé de la circulation des trains.

Bahnstrecken *Lignes*	Zahl und Gattung der Züge *Nombre et nature des trains*						Zugskilometer *Kilomètres-trains*	
	Per Tag *Par jour*	Personenzüge *Trains d. voyageurs*	Gemischte Züge *Trains mixtes*	Güterzüge *Trains de marchandises*	Materialzüge *Trains de matériaux*	Total	1897	1896
A. Luzern-Chiasso - *Lucerne-Chiasso.* 226 Kilom.								
1. Fahrplanmässige Züge. — *Trains réguliers.*								
Vom 1. Januar bis 31. Mai . . . *Du 1er janvier au 31 mai*	50	3020	1259	3671	—	7950	936915	941807
Vom 1. Juni bis 30. September . . *Du 1er juin au 30 septembre*	54	3416	331	2764	—	6511	829233	768264
Vom 1. Oktober bis 31. Dezember . *Du 1er octobre au 31 décembre*	54	2576	249	2064	—	4889	623294	579182
		9012	1839	8499	—	19350	2389442	2289253
2. Extrazüge — *Trains spéciaux*		522	—	2798	—	3320	236036*	236034
		9534	1839	11297	—	22670	2625478	2525287
3. Materialzüge — *Trains de matériaux* . .		—	—	—	1423	1423	25064	9496
		9534	1839	11297	1423	24093	2650542	2534783
B. Bellinzona-Locarno. 21 Kilom.								
1. Fahrplanmässige Züge. — *Trains réguliers.*								
Vom 1. Januar bis 31. Mai . . . *Du 1er janvier au 31 mai*	14	1812	—	252	—	2064	36496	33456
Vom 1. Juni bis 30. September . . *Du 1er juin au 30 septembre*	14	1464	—	209	—	1673	35106	27605
Vom 1. Oktober bis 31. Dezember . *Du 1er octobre au 31 décembre*	14	1104	—	156	—	1260	26460	20796
		4380	—	617	—	4997	98062	81857
2. Extrazüge — *Trains spéciaux*		6	—	8	—	14	225	9
		4386	—	625	—	5011	98287	81866
3. Materialzüge — *Trains de matériaux* . .		—	—	—	10	10	174	—
		4386	—	625	10	5021	98461	81866
C. Bellinzona-Luino. 40 Kilom.								
1. Fahrplanmässige Züge. — *Trains réguliers.*								
Vom 1. Januar bis 31. Mai . . . *Du 1er janvier au 31 mai*	16	1510	—	756	—	2266	90640	91280
Vom 1. Juni bis 30. September . . *Du 1er juin au 30 septembre*	16	1220	—	616	—	1836	73368	73485
Vom 1. Oktober bis 31. Dezember . *Du 1er octobre au 31 décembre*	16	920	78	390	—	1388	55520	55520
		3650	78	1762	—	5490	219528	220285
2. Extrazüge — *Trains spéciaux*		—	—	596	—	596	23778	45685
		3650	78	2358	—	6086	243306	265970
3. Materialzüge — *Trains de matériaux* . .		—	—	—	20	20	590	796
		3650	78	2358	20	6106	243896	266766

Bahnstrecken *Lignes*	Zahl und Gattung der Züge *Nombre et nature des trains*						Zugskilometer *Kilomètres-trains*	
	Per Tag *Par jour*	Personenzüge *Trains d. voyageurs*	Gemischte Züge *Trains mixtes*	Güterzüge *Trains de marchandises*	Materialzüge *Trains de matériaux*	Total	1897	1896
D. Goldau-Zug. 16 Kilom.								
1. Fahrplanmässige Züge. — *Trains réguliers.*								
Vom 1. Januar bis 31. Mai . . . *Du 1er janvier au 31 mai*	—	—	—	—	—	—	—	—
Vom 1. Juni bis 30. September . . *Du 1er juin au 30 septembre*	22	1852	—	608	—	2460	39350*	—
Vom 1. Oktober bis 31. Dezember . *Du 1er octobre au 31 décembre*	22	1333	—	468	—	1801	28816*	—
		3185	—	1076	—	4261	68166	—
2. Extrazüge — *Trains spéciaux*		65	—	453	—	518	8278	—
		3250	—	1529	—	4779	76444	—
3. Materialzüge — *Trains de matériaux* . .		—	—	—	1236	1236	9437	—
		3250	—	1529	1236	6015	85881	--
Rekapitulation. — ***Récapitulation.***								
Lucerne-Chiasso	50.54	9534	1839	11297	1423	24093	2650542*	2495354
Bellinzona-Locarno	14	4386	—	625	10	5021	98461	82359
Bellinzona-Luino	16	3650	78	2358	20	6106	243896	261727
Goldau-Zug	22	3250		1529	1236	6015	85881*	
		20820	1917	15809	2689	41235	3,078,780	2839440

* Die während des Unterbruches bei Walchwyl über Immensee-Rothkreuz nach Zug geführten Züge sind als Extrazüge der Strecke Luzern-Chiasso verrechnet.

* *Les trains dirigés sur Zoug via Immensee-Rothkreuz pendant l'interruption de la ligne près de Walchwyl sont comptés comme trains spéciaux de la ligne Lucerne-Chiasso.*

13. Zugsleistungen.
Parcours des trains.

	Zugskilometer *Kilomètres-trains*		Achsenkilometer *Kilomètres-essieux*		Bruttotonnenkilometer *Kilomètres-tonnes (poids brut)*		Nettotonnenkilometer (inklusive Gepäck und Vieh) *Kilom.-tonnes (poids net) (bagages et animaux compris)*	
	1897	1896	1897	1896	1897	1896	1897	1896
Januar *Janvier*	227482	233577	6169809	6470772	39414866	39756813	9739058	10238451
Februar *Février*	218028	211328	6204587	5908494	38421646	36812696	10848021	9748337
März *Mars* .	248526	231901	7394632	6843492	46135406	42862645	11584249	10786607
April *Avril* .	232186	217994	6876321	6415460	43028638	40254045	11113056	10586614
Mai *Mai* .	230354	221422	7079237	6609247	44776480	41381776	11291745	10133700
Juni *Juin* .	252615	225172	7265748	6860015	44430340	43152465	10151291	10510276
Juli *Juillet* .	255024	228800	6954470	6922809	42472381	43124397	10201234	9662241
August *Août* .	251043	220035	6904267	6297639	42782184	38749275	9698435	9682189
September *Sept.* .	257421	225776	7382568	7065341	46560523	44678745	11086207	11093437
Oktober *Octobre*	277826	264172	8306385	8510724	53780728	53831718	12818128	13918447
November *Nov.* .	273458	249572	8063390	7857286	50755531	48681527	10595595	12579860
Dezember *Déc.* .	263364	253677	7239011	7751356	45359469	48605189	10016355	12099837
Total	2987327	2783426	85840425	83512635	537918192	521891291	129143374	131039996
Ferner auf der Strecke „Schweizergrenze" bis Luino vom 1. Januar bis 31. Dezember *Sur le parcours frontière suisse-Luino du 1er janv. au 31 décembre*	91453	99989	2301604	2735769	14621130	17297079	—	—
Gesamttotal - Total général	3078780	2883415	88142029	86248404	552539322	539188370	129143374	131039996

Hievon fallen auf die Materialzüge: — *Dont pour les trains de matériaux:*

	1897:	1896:
Zugskilometer — *kilomètres-trains*	35,000	9,962
Achsenkilometer — *kilomètres-essieux*	722,962	83,107
Bruttotonnenkilometer — *kilomètres-tonnes (poids brut)*	1,949,074	322,796

Nach Abzug der Leistungen für die Materialzüge und auf der Strecke „Schweizer-Grenze" bis Luino verbleiben demnach für die fahrplanmässigen und Extra-Züge auf der eigenen Linie

Déduction faite du mouvement des trains de matériaux et de celui sur le tronçon frontière suisse-Luino, il reste donc pour les trains réguliers et spéciaux sur nos propres lignes:

	1897:	1896:
Zugskilometer — *kilomètres-trains*	**2,952,327**	**2,773,464**
Achsenkilometer — *kilomètres-essieux*	**85,117,463**	**83,429,528**
Bruttotonnenkilometer — *kilom.-tonnes (poids brut)*	**535,969,118**	**521,568,495**
Nettotonnenkilometer — *kilom.-tonnes (poids net)*	**129,143,374**	**131,039,996**

14. Bestand der Lokomotiven Ende 1897.
Parc des locomotives fin 1897.

Serie *Séries*	Dienstkategorie — *Catégories*	Vom Jahr *De l'année*	№	Anzahl *Nombre*	Triebachsen *Essieux moteurs*
E^2	Vierkuppler-Tenderlok. für gemischte Züge auf der Thalbahn u. für Rangierdienst *Locomotives-tender à 4 roues couplées, pour trains mixtes en plaine et service de manœuvre*	1874 1883	1—4 5—6	4 2	8 4
E^3	Sechskuppler-Tenderlok. für gemischte Züge auf der Thalbahn u. f. Rangierdienst *Locomotives-tender à 6 roues couplées, pour trains mixtes en plaine et service de man.*	1897	301—304	4	12
F^3	Sechskuppler-Tenderlokomotive für Rangierdienst . . . . . . *Locomotive-tender à 6 roues couplées, pour service de manœuvre*	1882	13	1	3
F^2	Vierkuppler-Tenderlokomotive für Rangierdienst . . . . . . *Locomotive-tender à 4 roues couplées, pour service de manœuvre*	1882	14	1	2
$A^2{}_T$	Vierkuppler-Lokomotiven mit Schlepptender für Schnell- und Personenzüge auf der Thalbahn . . . . . . *Locomotives à 4 roues couplées et tender séparé, pour express et omnibus en plaine*	1883 1874	18—20 22—24	3 3	6 6
A^2	Vierkuppler-Tenderlokomotiven für Schnell- und Personenzüge auf der Thalbahn *Locomotives-tender à 4 roues couplées, pour express et omnibus en plaine*	1882 1890	25—30 31—33	6 3	12 6
A^2	Vierkuppler-Tenderlokomotive für Schnell- und Personenzüge auf der Thalbahn *Locomotive-tender à 4 roues couplées, pour express et omnibus en plaine*	1882	1000	1	2
$A^3{}_T$	Sechskuppler-Lokomotive mit Schlepptender für Thal- und Bergbahn-Schnellzüge; 3 zylindrige Compoundlokomotive . . . . . . *Locomotive à 6 roues couplées et tender séparé, pour express en plaine et montagne; locomotive-compound à 3 cylindres*	1894	201	1	3
$A^3{}_T$	Sechskuppler-Lokomotiven mit Schlepptender für Thal- und Bergbahn-Schnellzüge; 4 zylindrige Compoundlokomotiven . . . . . . *Locomotives à 6 roues couplées et tender séparé, pour express en plaine et montagne; locomotives-compound à 4 cylindres*	1894 1897	202 203—210	1 8	3 24
$C^3{}_T$	Sechskuppler-Lokomotiven mit Schlepptender für Thalbahn-Güterzüge und Bergbahn-Personenzüge . . . . . . *Locomotives à 6 roues couplées et tender séparé, pour trains de marchand. en plaine et de voyageurs en montagne*	1874 1882 1890 1891 1893 1894 1895	41—46 51—66 67—69 70—71 72—76 77—78 79—83	6 16 3 2 5 2 5	18 48 9 6 15 6 15
B^3	Sechskuppler-Tenderlokom. für Thalbahn-Güterzüge und Bergbahn-Personenzüge *Locomotives-tender à 6 roues couplées, pour trains de marchandises en plaine et de voyageurs en montagne*	1882 1883	181—188 189—192	8 4	24 12
$D^4{}_T$	Achtkuppler-Lokomotiven mit Schlepptender für Bergbahn-Güterzüge . . . *Locomotives à 8 roues couplées et tender séparé, pour trains de marchandises en montagne*	1882 1883 1886 1890 1895	101—115 116—123 124—127 128—131 132—136	15 8 4 4 5	60 32 16 16 20
D^6	Zwölfkuppler-Duplex-Compound-Lokomotive für Bergbahn-Güterzüge . . . *Locomotive duplex-compound à 12 roues couplées, pour trains de marchand. en montagne*	1891	151	1	6
			TOTAL	126	394

Mit der Westhinghouse-Bremse sind versehen: 6 E^2, 4 E^3, 6 $A^2{}_T$, 9 A^2, 10 $A^3{}_T$, 39 $C^3{}_T$-, 12 B^3 und 5 $D^4{}_T$-Lokomotiven. Mit der Einrichtung zur Beheizung der Züge mit Dampf sind versehen: 6 E^2-, 4 E^3-, 6 $A^2{}_T$-, 10 A^2, 10 $A^3{}_T$-, 12 B^3, 39 $C^3{}_T$- und 5 $D^4{}_T$-Lokomotiven.

Le frein Westinghouse est adapté à 6 locomotives E^2, 4 E^3, 6 $A^2{}_T$, 9 A^2, 10 $A^3{}_T$, 39 $C^3{}_T$, 12 B^3 et 5 $D^4{}_T$. L'appareil pour le chauffage des trains par la vapeur est adapté à 6 locomotives E^2, 4 E^3, 6 $A^2{}_T$, 10 A^2, 10 $A^3{}_T$, 12 B^3, 39 $C^3{}_T$ et 5 $D^4{}_T$.

15. Lokomotiv-Leistungen,
Parcours des locomotives,

a) Serienweise.

Serien *Séries*	Nummer *Numéros* der Lokomotiven *des locomotives*	Anzahl *Nombre*	Anheizungen — *Allumages*	Reservedienst *Service de réserve* Std. *Heures*	Rangierdienst *Service de manœuvre* Std. *Heures*	Lokomotiv-*Kilomètres-* Auf der eigenen Bahn — *Sur le réseau du Gothard*: Schnell- und Personenzüge *Express et omnibus*	Vorspann-, Schnell- und Personenzüge *Double traction d'express et omnibus*	Schiebedienst, Schnell- und Personenzüge *Refoulement des express et omnibus.*	Gemischte und Güterzüge *Trains mixtes et de marchandises.*	Vorspann, Gemischte und Güterzüge *Double traction des trains mixtes et de marchandises*	Schiebedienst, Gemischte u. Güterzüge *Refoulement des trains mixtes et de marchandises*	Materialzüge *Trains de matériaux*	Rangierdienst *Service de manœuvre*	Schneepflugfahrten *Chasse-neige*	Leerfahrten *Haut-le-pied*	Hülfszüge *Trains de secours*	Kalte Fahrten *Machin. non allumées*	Total
E^2	1—6	6	917	468	17245	87446	579	—	12706	2404	—	6336	103470	—	1616	49	197	214803
E^3	301—306	0,99	13	2	28	712	—	—	386	58	—	—	168	—	84	—	99	1507
F^3	13	1	45	4	4272	—	—	—	—	1516	—	1466	25632	—	69	—	109	28792
F^2	14	1	26	3	4010	—	—	—	—	982	—	—	24060	—	9	—	—	25051
A^2T	18-20, 22-24	6	1202	221	11973	91822	1264	—	836	1406	—	55	71838	—	578	—	—	167799
A^2	25—33	9	1885	7126	3583	229881	13867	—	23593	1412	—	4245	21498	—	2375	319	33	297223
A^2	1000	1	253	18	4770	—	—	—	16	109	—	—	28620	—	34	—	109	28888
A^3T	201—210	7,99	1020	290	10	418500	6069	—	445	1034	—	—	60	—	2541	—	1031	429680
C^3T alt anc.	41—46	6	1103	286	9298	1009	2352	—	58978	465	66	466	55788	—	203	—	227	119554
C^3T neu nouv.	51—83	33	5956	16915	2079	915466	147885	91	209799	22605	1905	1781	12474	219	40573	18	71	1352887
B^3	181—192	12	1921	16771	2421	27424	118283	40	74226	25693	8034	7222	14526	100	48019	49	30	323646
D^4T	101—136	36	5519	8509	2123	191	3479	—	783244	99986	143563	984	12738	778	107728	36	147	1152874
D^6	151	1	78	37	7	—	—	—	15468	352	120	464	42	—	145	—	53	16644
G.-B.-Lokomotiven *Locomot. du Gothard*		120,98	19938	50650	61819	1772451	293778	131	1179697	158022	153688	23019	370914	1097	203974	471	2106	4159348
Lokom. fremder Bahnen *Locom. étrangères*		—	—	—	—	175	—	—	17	17	—	—	—	—	25	100	—	334
Total		120,98	19938	50650	61819	1772626	293778	131	1179714	158039	153688	23019	370914	1097	203999	571	2106	4159682

b) Monatweise.

Januar	*Janvier.*	114	1718	4766	4334	129335	10662	—	97440	11218	11832	24	26004	333	9748	—	21	296617
Februar	*Février.*	114,08	1487	3712	3968	120549	15414	—	93285	11208	11785	1161	23808	356	12448	—	—	290014
März	*Mars* . .	116,07	1715	3810	4380	140368	29788	—	101203	16568	13023	1567	26280	—	16281	—	414	345492
April	*Avril* . .	118,05	1641	3845	4244	133513	30115	29	93552	16395	11934	1721	25464	—	14193	20	455	327391
Mai	*Mai* . . .	120,11	1900	3654	4306	131320	31472	29	96508	17408	12152	4980	25836	—	12087	—	427	332219
Juni	*Juin* . .	122	1811	4540	5632	154234	23977	11	96976	11168	12208	1152	33792	—	19793	45	379	353735
Juli	*Juillet* .	122	1753	4495	5745	159302	23749	—	93655	9214	9492	1606	34470	—	18361	32	33	349914
August	*Août* . .	122	1758	4700	5721	159615	23853	—	89434	9211	10322	1279	34326	—	18910	224	108	347282
September	*Sept.* . .	122	1570	3685	5795	155306	24116	62	98150	13333	13111	4122	34770	120	20931	250	142	364413
Oktober	*Octobre.*	122	1643	3727	6126	160666	25873	—	113921	16690	17654	2963	36756	—	21290	—	—	395813
November	*Nov.* . .	122	1267	4353	5804	162819	28851	—	108670	15175	16445	1718	34824	58	20341	—	19	388920
Dezember	*Déc.* . .	122,10	1675	5363	5764	165599	25908	—	96920	10451	13730	726	34584	230	19616	—	108	367872
Total		120,98	19938	50630	61819	1772626	293778	131	1179714	158039	153688	23019	370914	1097	203999	571	2106	4159682
Ab: Leistungen fremder Lokomotiven *Moins: parcours des locomotives étrangères*		—	—	—	—	175	—	—	17	17	—	—	—	—	25	100	—	334
G.-B.-Lokomotiven *Locomotives du Gothard*		120,98	19938	50630	61819	1772451	293778	131	1179697	158022	153688	23019	370914	1097	203974	471	2106	4159348

serien- und monatweise.
par séries et par mois.

a) Par séries.

kilometer *locomotives*																		
Auf der italienischen Mittelmeerbahn *Sur le réseau de la Méditerranée italienne*							Auf der schweiz. Centralbahn *Sur le rés. du Centr.-S.*				Gesamttotal *Total général*	Durchschnittlich auf eine Lokomotive per Jahr gerechnet *Moyenne par loc. p. une année*	Maximum d. durchlaufenen Kilometer einer Lokomotive jeder Serie *Nombre maximum de kilomètres parcourus par une locomotive de chaque série.*		Wagenachsenkilometer *Kilomètres-essieux de voitures et wagons*		Bruttotonnenkilometer *Kilomètres-tonnes (poids brut)*	
Schnell- u. Personenzüge *Express et omnibus*	Gemischte u. Güterzüge *Trains mixtes et de marchandises*	Vorspann *Double traction*	Schneepflugfahrten *Chasse-neige*	Leerfahrten *Haut-le-pied*	Hülfszüge *Trains de secours*	Total	Gemischte u. Güterzüge *Trains mixtes et de marchand.*	Vorspann *Double traction*	Leerfahrten *Haut-le-pied*	Total			Nos	Km.	Im ganzen *En tout*	Auf 1 Kilomet. kommen *Par kilom.-locomotive*	Im ganzen *En tout*	Auf 1 Kilomet. kommen *Par kilom.-locomotive*
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	214803	35800	1	46579			9061163	42,18
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1507	1522	301	1273			91493	60,71
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28792	28792	13	28792			356281	12,37
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	25051	25051	14	25051			90018	3,59
42953	—	—	—	—	—	42953	—	—	—	—	210752	35125	24	44111			11401444	54,10
9615	20	—	—	70	—	9705	—	51	—	51	306979	34109	25	45675			30176307	98,30
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	28888	28888	1000	28888			12328	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	429680	53777	202	58055			58440361	136,01
—	1065	—	—	—	—	1065	—	—	—	—	120619	20103	41	33527			16837895	139,60
—	25055	15	—	105	—	25175	—	—	—	—	1378062	41759	80	65178			180089533	130,68
2146	10334	75	—	90	—	12645	17	17	—	34	336325	28027	183	43215			39750887	118,19
—	—	—	—	—	—	—	5	—	5	10	1152884	32025	115	46770			203373402	176,40
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	16644	16644	151	16644			2839755	170,62
54714	36474	90	—	265	—	91543	22	68	5	95	4250986	35138					552520867	129,97
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	334	—					18455	—
54714	36474	90	—	265	—	91543	22	68	5	95	4251320	—					552539322	—

b) Par mois.

4650	3120	60	—	30	—	7860	—	—	—	—	304477				6373004	20,93	40673565	133,58
4200	3060	15	—	15	—	7290	—	—	—	—	297304				6398812	21,52	39661015	133,40
4650	3195	15	—	—	—	7860	—	—	—	—	353352				7593676	21,49	47459497	134,31
4500	2730	—	—	60	—	7290	—	—	—	—	334681				7035015	21,02	44033719	131,57
4650	2865	—	—	45	—	7560	—	—	—	—	339779				7245861	21,33	45844660	134,92
4464	2574	—	—	70	—	7108	17	17	—	34	360877				7418430	20,56	45351926	125,67
4650	2670	—	—	—	—	7320	—	—	—	—	357234				7098397	19,87	43370931	121,41
4650	2610	—	—	—	—	7260	—	51	—	51	354593				7068420	19,93	43783055	123,47
4500	3015	—	—	—	—	7515	—	—	—	—	371928				7577896	20,38	47907861	128,81
4650	3540	—	—	30	—	8220	—	—	—	—	404033				8543952	21,15	55260558	136,77
4500	3945	—	—	15	—	8460	5	—	5	10	397390				8321715	20,94	52432336	131,94
4650	3150	—	—	—	—	7800	—	—	—	—	375672				7466851	19,87	46760199	124,47
54714	36474	90	—	265	—	91543	22	68	5	95	4251320				88142029	—	552539322	—
—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	334				—	—	18455	—
54714	36474	90	—	265	—	91543	22	68	5	95	4250986				88142029	20,73	552520867	129,97

16. Durchschnittliche Leistungen der Lokomotiven.
Moyennes de service des locomotives.

Serie *Séries*	Zahl der vorhandenen Lokomotiven *Nombre des locomotives*	Diensttage — *Chiffre de journées*: im Fahrdienst *en service des trains*	im Rangierdienst *en service de manoeuvre*	im Reservedienst *en service de réserve*	ausser Dienst *au repos*	in Reparatur *en réparation*	Total	Dienstleistung der Lokomotiven in % *Prestations en % des locomotives*: im Fahrdienst *en service des trains*	im Rangierdienst *en service de manoeuvre*	im Reservedienst *en service de réserve*	ausser Dienst *au repos*	in Reparatur *en réparation*	Total	Durchschnittliche effektive Diensttage einer Lokomotive im Fahrdienst inkl. Rangierdienst *Moyenne d. journées effectives de service d'une locomotive en service des trains, y compris celui de manœuvre*	Per Tag u. Lokomotive durchschnittlich zurückgelegte Kilometer inkl. Rangierdienst. *Moyenne des kilomètres parcourus par jour et par locomotive, service de manœuvre compris*
E^2	6	795	881	29	179	306	2190	36,30	40,23	1,32	8,18	13,97	100	279	98,08
E^3	0,99	13	2	—	15	6	36	36,11	5,55	—	41,67	16,67	100	15	41,86
F^3	1	45	265	6	29	20	365	12,33	72,60	1,64	7,95	5,48	100	310	78,88
F^2	1	16	246	1	27	75	365	4,38	67,40	0,27	7,40	20,55	100	262	68,63
$A^{2}T$	6	824	711	27	237	391	2190	37,63	32,46	1,23	10,82	17,86	100	256	96,23
A^2	9	1849	211	287	366	572	3285	56,29	6,42	8,74	11,14	17,41	100	229	93,45
A^2	1	3	267	—	26	69	365	0,82	73,15	—	7,13	18,90	100	270	79,15
$A^{3}T$	7,99	1682	—	7	572	654	2915	57,70	—	0,24	19,62	22,44	100	211	147,40
$C^{3}T$ alt *anc.*	6	695	445	27	200	823	2190	31,74	20,32	1,23	9,13	37,58	100	190	55,08
$C^{3}T$ neu *nouv.*	33	7225	46	437	1642	2695	12045	59,98	0,38	3,63	13,63	22,38	100	220	114,41
B^3	12	2767	153	371	529	560	4380	63,17	3,49	8,47	12,08	12,79	100	243	76,79
$D^{4}T$	36	7414	15	482	2915	2314	13140	56,42	0,11	3,68	22,18	17,61	100	206	87,74
D^6	1	125	—	—	47	193	365	34,25	—	—	12,88	52,87	100	125	45,60
Total	120,98	23453	3242	1674	6784	8678	43831	53,51	7,40	3,82	15,48	19,79	100	221	96,99

17. Verbrauch und Kosten des Brennmaterials für Lokomotiven.

Quantités et coût des combustibles pour locomotives.

a. Serienweise — *Par séries*

Serie — *Séries*	Holz — *Bois*			Steinkohlen — *Houille*			Briquettes			Total*			Per Lokomotivkilometer *Par kilomètre-locomotive*	
	m³	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Kg.	C.
E^2	14,52	36	30	1,547,800	35,116	53	3,010	79	85	1,553,714	35,232	68	7,23	16,40
E^3	0,40	1	—	13,400	308	20	6,500	175	50	19,980	484	70	13,26	32,16
F^3	2,48	6	20	212,300	4,817	62	—	—	—	212,796	4,823	82	7,39	16,75
F^2	1,64	4	10	191,400	4,348	40	—	—	—	191,728	4,352	50	7,65	17,37
$A^{2}T$	14,05	35	14	1,912,100	43,398	94	—	—	—	1,914,910	43,434	08	9,09	20,61
A^{2} 25-33	10,44	26	10	2,343,000	53,272	32	1,120,500	29,667	65	3,465,588	82,966	07	11,29	27,03
A^{2} 1000	1,16	2	90	223,250	5,068	38	—	—	—	223,482	5,071	28	7,74	17,55
$A^{3}T$	36,92	92	30	500	11	50	6,050,290	160,659	24	6,058,174	160,763	04	14,10	37,41
$C^{3}T$ alt - anc.	6,48	16	20	1,860,150	42,209	35	—	—	—	1,861,446	42,225	55	15,43	35,01
$C^{3}T$ neu - nouv.	94,50	236	27	12,169,500	276,175	48	6,482,450	171,907	78	18,670,850	448,319	53	13,55	32,53
B^3	32,66	81	63	2,144,900	48,575	02	2,654,500	70,476	22	4,805,932	119,132	87	14,29	35,42
$D^{4}T$	123,85	309	61	21,908,100	497,189	34	2,900	76	85	21,935,770	497,575	80	19,03	43,16
D^6	2,90	7	25	296,200	6,714	14	1,600	42	40	298,380	6,763	79	17,93	40,64
Total	342,00	855	—	44,822,600	1,017,205	22	16,321,750	433,085	49	61,212,750	1,451,145	71	14,40	34,13

b. Monatweise — *Par mois*

Januar	*Janvier*	32,00	80	—	3,595,500	81,258	30	867,980	22,827	87	4,469,880	104,166	17	14,68	34,21
Februar	*Février*	31,00	77	50	3,375,300	76,281	78	900,000	23,850	—	4,281,500	100,209	28	14,40	33,71
März	*Mars*	26,00	65	—	3,705,900	83,753	34	1,291,350	34,220	78	5,002,450	118,039	12	14,16	33,41
April	*Avril*	30,00	75	—	3,301,100	74,604	86	1,367,480	36,238	22	4,674,580	110,918	08	13,97	33,14
Mai	*Mai*	28,00	70	—	3,309,700	74,799	22	1,571,000	41,631	50	4,886,300	116,500	72	14,38	34,29
Juni	*Juin*	22,00	55	—	3,467,650	78,368	89	1,593,200	42,219	80	5,065,250	120,643	69	14,04	33,43
Juli	*Juillet*	29,00	72	50	3,477,900	78,600	54	1,427,230	37,821	60	4,910,930	116,494	64	13,74	32,61
August	*Août*	30,00	75	—	3,590,900	81,154	34	1,356,860	35,956	79	4,953,760	117,186	13	13,98	33,05
September	*Septemb.*	31,00	77	50	3,919,450	89,366	34	1,496,800	39,665	20	5,422,450	129,111	04	14,58	34,71
Oktober	*Octobre*	28,00	70	—	4,520,400	103,065	12	1,531,200	40,576	80	6,057,200	143,711	92	14,99	35,57
November	*Novembre*	26,00	65	—	4,509,550	102,817	74	1,453,250	38,511	13	5,968,000	141,393	87	15,02	35,58
Dezember	*Décembre*	29,00	72	50	4,049,250	93,132	75	1,465,400	39,565	80	5,520,450	132,771	05	14,69	35,34
Total		342,00	855	—	44,822,600	1,017,205	22	16,321,750	433,085	49	61,212,750	1,451,145	71	14,40	34,13

Durchschnittspreis des Brennmaterials p. Tonn. *Prix moyen du combustible par tonne*

Jahr *Année*	Betrag - *Prix* Fr.	C.
1882	36	47
1883	32	79
1884	26	75
1885	25	—
1886	24	98
1887	25	30
1888	24	21
1889	23	94
1890	26	88
1891	29	56
1892	29	29
1893**	26	56
1894	24	92
1895	23	77
1896	23	20
1897	23	71

* Totalgewicht inkl. Holz, welches pro m³ zu 200 Kgr. Kohlen gerechnet wird.
** Vom 1. Mai 1893 an sind die Dienstkohlen auf der eigenen Bahn frachtfrei befördert worden.

*) *Poids total y compris le bois, dont 1 m³ équivaut à 200 kg. de charbon.*
**) *Depuis le 1er mai 1893, le transport des charbons de service sur le réseau du Gothard s'effectue en franchise.*

18. Verbrauch und Kosten des
Quantités et coût des graisses

a. Serienweise — *Par séries*

Serie — *Séries*	Maschinenfett *Graisse à machines*			Talg — *Suif*			Mineralöl *Huile minérale*			Cylinderöl *Huile à cylindres*		
	Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.
E^2	6,50	5	85	51,00	32	14	3002	791	54	4239	1577	40
E^3	—	—	—	—	—	—	—	—	—	43	15	48
F^3	4,00	3	60	21,00	13	39	608	161	37	774	286	80
F^2	4,00	3	60	34,00	21	42	624	162	84	807	295	41
$A^{2}T$	1,50	1	35	18,00	11	19	5754	1514	47	4059	1507	11
A^{2} 25-33	5,60	5	04	33,00	20	70	7954	2108	31	6339	2357	16
A^{2} 1000	—	—	—	3,00	1	88	449	117	84	536	200	37
$A^{3}T$	18,50	16	65	834,00	532	37	2294	603	48	13187	4783	80
$C^{3}T$ alt - anc. . .	3,10	2	79	12,00	7	46	2823	751	87	2658	992	22
$C^{3}T$ neu - nouv. .	48,00	43	20	503,50	314	25	47225	12469	87	28763	10691	85
B^3	13,80	12	42	32,00	19	96	16166	4256	79	9035	3359	01
$D^{4}T$	8,00	7	20	106,00	66	14	65985	17381	70	27277	10112	52
D^6	1,00	—	90	35,00	22	34	1455	377	17	662	241	23
Total	114,00	102	60	1682,50	1063	24	154339	40697	15	98379	36420	36

b. Monatweise — *Par mois*

Januar	*Janvier* .	3,50	3	15	174,00	113	10	8991	2517	48	5768	2249	52
Februar	*Février* .	1,50	1	35	135,00	86	40	9515	2664	20	5978	2331	42
März	*Mars* . .	9,00	8	10	193,00	123	52	12632	3536	96	7172	2797	08
April	*Avril* . .	8,00	7	20	309,00	197	76	12614	3531	92	6951	2710	89
Mai	*Mai* . .	6,50	5	85	262,00	167	68	11907	3333	96	7595	2962	05
Juni	*Juin* . .	9,50	8	55	98,00	60	76	15050	3911	80	8850	3186	—
Juli	*Juillet* . .	22,00	19	80	110,00	68	20	14674	3815	24	8614	3101	04
August	*Août* . .	8,00	7	20	90,00	55	80	14659	3811	34	8512	3064	32
September	*Septembre*.	14,00	12	60	66,00	40	26	14552	3638	—	9161	3297	96
Oktober	*Octobre* .	13,00	11	70	80,00	48	80	14813	3703	25	10277	3699	72
November	*Novembre*.	10,00	9	—	76,50	46	67	13296	3324	—	10070	3625	20
Dezember	*Décembre* .	9,00	8	10	89,00	54	29	11636	2909	—	9431	3395	16
	Total	114,00	102	60	1682,50	1063	24	154339	40697	15	98379	36420	36

des murs, ponts et ponceaux, fr. 9,603. 95 (1896: fr. 10,280. 40); inspection, entretien et peinturage des charpentes métalliques, entretien des planchers de ponts, fr. 22,538. 97 (1896: fr. 32,743. 15); curage de torrents, entretien des travaux de rives, fr. 33,966 (1896: fr. 21,727. 03); entretien et cailloutage de routes et cours d'arrivée, fr. 17,829. 13 (1896: fr. 15,949, 55); entretien et réfection du ballast de la voie fr. 76,227. 35 (1896: fr. 67,440. 55).

En fait d'accidents ayant occasionné une forte dépense, nous n'avons à citer que l'inondation causée le 3 septembre en aval de Faido par le torrent du Ladro (frais de déblayage, fr. 9,791. 75).

La diminution des dépenses de ce chapitre (fr. 8,430. 98) provient de la suppression de notre quote-part aux frais d'entretien de la ligne Fluhmühle-Rothkreuz-Immensee.

ad 2. La dépense de 1897 pour *entretien et réfection de la superstructure* est de fr. 62,566.30 inférieure à celle de 1896; comparativement à l'exercice précédent, elle se répartit comme suit:

Chap. II. B. 2.	1897 Fr. C.	1896 Fr. C.	Différence Fr. C.
1. Coût du matériel pour l'entretien courant des voies	187,720. 58	189,498. 03	— 1,777. 45
2. Main-d'œuvre des réfections partielles et de l'entretien, dressement des voies non compris . . .	121,699. 80	117,825. 01	+ 3,874. 79
3. Dressement et relèvement des voies (dans les gares et en pleine voie)	120,617. 85	88,277. 85	+ 32,340. —
4. Réfections de la superstructure en pleine voie et dans les gares, matériel et main-d'œuvre . .	392,177. 60	462,510. 35	— 70,332. 75
5. Renforcement de la superstructure en pleine voie, matériel et main-d'œuvre	170,008. —	162,050. 05	+ 7,957. 95
6. Remplacement et entretien des aiguilles et croisements, entretien des installations mécaniques (réparations et pièces de rechange)	65,441. 01	45,150. 36	+ 19,429. 45
Ensemble	1,057,664. 84	1,065,311. 65	— 7,646. 81
Plus: frais divers, dépenses indirectes après déduction des recettes	20,498. 67	32,254. 87	— 11,756. 20
Reste: dépense brute	1,078,163. 51	1,097,566. 52	— 19,403. 01
Moins: produit de la vente de vieux matériel et d'excédents	161,197. 40	118,034. 11	+ 43,163. 29
Dépense nette	916,966. 11	979,532. 41	— 62,566. 30

Quant au *surcroît de dépense* qu'accusent certaines de ces positions, il est la conséquence de l'augmentation de la vitesse des trains, qui a sensiblement influé sur l'entretien et les réfections (pos. 2), le relèvement et le dressement des voies (pos. 3), et enfin sur le renforcement de la superstructure (pos. 5).

En particulier, le *dressement des voies* a dû être étendu au 91 % du développement total des voies principales, alors qu'en 1896 cette proportion n'atteignait que le 76 %; d'autre part le coût moyen de ce travail n'a guère varié (29.7 cts par mètre courant contre 30 cts en 1896). Nous parlerons plus loin des renforcements de la superstructure.

Pour l'entretien courant de la *voie on a remplacé* les quantités suivantes de traverses et de rails:

	1897	1896
traverses en mélèze . . .	3,201	5,035
„ „ chêne . . .	9,503	13,597
„ métalliques . . .	138	185
rails de fer	911 m	2,543 m
„ d'acier types I et II . .	2,615 m	3,760 m
„ „ „ IV . . .	64 m	12 m

Les réfections des accessoires de la voie ont coûté fr. 71,428. 80 (en 1896: fr. 67,739. 31), dont plus du tiers derechef pour la double voie du tunnel du St-Gothard.

Les *ruptures de rails* ont atteint en 1897 le chiffre de 46; l'augmentation est donc considérable par rapport à 1896 (17); on peut toutefois observer que ces bris de rails se répartissent très inégalement sur les diverses années; en 1895 il y en avait eu 59 et en 1894 36 seulement.

En ce qui concerne les *réfections et le renforcement de la superstructure* en 1897, ces travaux ont été effectués sur les sections ci-après:

a. Réfections totales avec matériel entièrement neuf (rails d'acier des types IV et IVᵃ sur traverses métalliques longues de 2.7 m, éclissage à clavette):

point kilom.	6.721 à 8.233,	entre Immensee et Goldau	1512 m
„ „	34.833 à 35.049,	voie de gauche en avant de la station d'Altdorf	216 „
„ „	48.820 à 49.084,	voie de droite du IIᵈ tunnel de Bristen . .	264 „
„ „	99.450 à 101.010,	voie de gauche du tunnel de Freggio . .	1560 „
„ „	102.788 à 104.360,	„ „ „ „ „ „ Prato . .	1572 „
„ „	117.565 à 117.932,	voie de droite entre Lavorgo et Giornico .	356 „
„ „	151.308 à 151.604,	„ „ „ du tunnel de Schwyz . .	296 „
„ „	153.166 à 153.638,	„ „ „ entre Bellinzona et Giubiasco	472 „

en plus (comme ci-dessus, mais avec rails d'acier du type II¹ sur traverses métalliques):

IIIᵉ voie de la gare de Bellinzona	340 „
En tout	6588 m

Coût du matériel . .	fr. 170,242. 60
„ de la main-d'œuvre .	„ 20,133. 30
Total	fr. 190,375. 90

A ce sujet, nous rappellerons qu'une partie du matériel destiné à ces réfections avait déjà été préparé et décompté en 1896 (voir le 25ᵉ rapport de gestion, page 36).

b. Réfections des traverses et accessoires de la voie (partie avec traverses en chêne, partie avec traverses métalliques):

point kilom.	151.181 à 153.746,	voie de gauche entre Bellinzona et Giubiasco	2,526 m
„ „	168.484 à 173.741,	entre Rivera et Taverne	3,267 „
„ „	174.210 à 178.780,	„ Taverne et Massagno	3,706 „
„ „	167.132 à 169.264,	„ Magadino et S. Nazzaro . . .	2,076 „
		En tout	11,575 m

Coût du matériel . .	fr. 180,971. 10
„ de la main-d'œuvre	„ 20,828. 60
Total	fr. 201,799. 70

c. Renforcement de la superstructure (augmentation du nombre des traverses entre deux joints, éclissage à clavettes); cette opération a porté sur les sections énumérées ci-après:

Goldau-Schwyz	sur	6,752	m de voie
Gurtnellen-Gœschenen . . .	„	1,080	„ „ „
Tunnel du St-Gothard, voie de gauche	„	10,850	„ „ „
„ „ droite	„	9,700	„ „ „
Airolo-Biasca	„	11,040	„ „ „
Bellinzona-Giubiasco, voie de droite	„	1,552	„ „ „
Melide-Chiasso	„	16,000	„ „ „
En tout		56,974	m de voie

Coût du matériel . .	fr. 157,608. 10
„ de la main-d'œuvre	„ 12,399. 90
Total	fr. 170,008. —

Le nombre des traverses a été augmenté sur les sections Goldau-Schwyz et Bellinzona-Giubiasco; quant aux autres sections dont les rails étaient suffisamment appuyés, on s'est borné à les pourvoir de l'éclissage à clavette. Pour le reste, nous renvoyons à l'exposé des pages 34 à 36 de notre 25e rapport de gestion. En 1898 il ne restera plus à renforcer que quelques sections peu étendues.

Nous récapitulons ci-dessous, en regard des chiffres de 1896, les réfections et renforcements de la voie exécutés en 1897:

	1897	1896
Réfections totales	6,588 m	8,688 m
Réfections des traverses et accessoires de sections contiguës	11,575 „	6,806 „
Renforcements de la voie sans remplacement de matériel	56,974 „	27,240 „

La transformation totale des voies s'est donc étendue en 1897 à 75.137 km, soit au 19 % de la simple longueur des voies principales, 394.759 km (en 1896: 11.6 %).

Les frais *d'entretien et de réfection des aiguilles et autres installations mécaniques* se décomposent comme suit:

Coût du matériel affecté au remplacement d'aiguilles et de croisements complets, entre autres reconstruction complète de 12 aiguilles sur traverses métalliques au lieu de traverses en bois	fr. 30,093. 05
Coût du matériel affecté à l'entretien courant des aiguilles et appareils de concentration	„ 10,253. 80
Main-d'œuvre et réparation de ces installations	„ 11,913. 44
Entretien et réparation de plaques tournantes et chariots transbordeurs . . .	„ 4,304. 27
Agrandissement de 14 à 15 m du diamètre des plaques tournantes à locomotives d'Erstfeld, Gœschenen et Airolo	„ 8,876. 45
Total	fr. 65,441. 01

Par suite de l'ouverture à l'exploitation des nouvelles lignes ainsi que des extensions de gares, le nombre des installations mécaniques a subi l'augmentation ci-dessous comparativement à 1896:

(Y compris les ateliers centraux)	1897	1896
Chiffre des aiguilles	791	589
„ „ stations possédant des appareils d'enclenchement	31	27
„ „ plaques tournantes à locomotives . . .	15	13
„ „ „ „ à voitures et wagons . .	23	23
„ „ chariots transbordeurs à locomotives . . .	5	5
„ „ „ „ à voitures et wagons .	4	4

Nous indiquons dans le tableau suivant la *répartition de notre superstructure* selon ses différents types, à la clôture des exercices 1897, 1896 et 1883 (1e année d'exploitation):

	1897		1896		1883	
	Longueur en mètres	%	Longueur en mètres	%	Longueur en mètres	%
Longueur totale des voies principales Rothkreuz-Chiasso (y compris la seconde voie principale des lignes à double voie et des stations), se divisant comme suit:	394759	100	369535	100	267933	100
voies de rails en fer	11364	2.9	11728	3.2	49456	18.5
„ „ „ „ acier, type I . .	10115	2.6	13553	3.7	16488	6.2
„ „ „ „ „ „ II . .	199388	50.5	206949	56.0	201989	75.3
„ „ „ „ „ „ III . .	17306	4.3	17448	4.7	—	—
„ „ „ „ „ „ IV . .	156586	39.7	119857	32.4	—	—
voies sur traverses en mélèze . .	—	—	—	—	88975	33.2
„ „ „ „ chêne . . .	120955*)	30.7	125280	33.9	168103	62.8
„ „ „ métalliques . . .	273804	69.3	244255	66.1	10855	4.0

*Entre autres 12375 m de voies sur différentes traverses, mais où celles en chêne prédominent (ligne de Pino).

Les longueurs de voie exposées ci-dessus concernent

pour 1897: la voie principale des sections à *simple voie:*

Lucerne/Zoug-Arth/Goldau-Fluelen
Giubiasco-Chiasso
Giubiasco-frontière près Pino
Cadenazzo-Locarno
} 150,112 m de voie

et la section à *double voie:*

Fluelen-Giubiasco 122,230 m de voie

pour 1896: la voie principale des sections à *simple voie:*

Rothkreuz-Fluelen
Giubiasco-Chiasso
Giubiasco-frontière près Pino
Cadenazzo-Locarno
} 125,075 m de voie

et la section à *double voie:*

Fluelen-Giubiasco 122,230 m de voie

pour 1883: la voie principale des sections à *simple voie:*

Rothkreuz-Gœschenen
Airolo-Bellinzona
Giubiasco-Chiasso
Giubiasco-frontière près Pino
Cadenazzo-Locarno
} 226,677 m de voie

et les sections à *double voie:*

Gœschenen-Airolo Bellinzona-Giubiasco	20,628 m de voie

L'augmentation des voies principales, d'évitement et accessoires à partir de 1883, 1e année d'exploitation, jusqu'à fin 1896 et 1897 est représentée dans la tabelle ci-dessous:

Voies principales:	1897	1896	1883
Longueur en mètres	394,759	369,535	267,933
Augmentation par rapport à 1883:			
en mètres . .	126,826	101,602	—
en % . . .	47	38	—
Voies d'évitement et voies accessoires:			
Longueur en mètres	108,802	88,946	67,013
Augmentation par rapport à 1883:			
en mètres . . .	41,789	21,933	—
en % . . .	62	33	—
Longueur du réseau et double voie:			
Longueur du réseau en mètres	272,542	247,305	247,305
„ de la double voie: en mètres .	122,230	122,230	20,628
en % de la longueur du réseau .	45	49	8

ad 3. Les *frais d'entretien des bâtiments des gares et de la pleine voie* accusent les chiffres comparatifs suivants:

	1897 Fr. C.	1896 Fr. C.
a) entretien ordinaire	77,653. 88	84,942. 34
b) travaux divers ne rentrant pas dans l'entretien ordinaire	35,144. 85	53,770. 85
ensemble	112,798. 73	138,713. 19
à déduire: produit de la vente des matériaux de démolition des halles d'entrepôt provisoires	9,094. 70	16,371. 95
reste pour chap. II. B. 3	103,704. 03	122,341. 14

Toutes les rubriques du chapitre accusent une diminution de la dépense brute; l'entretien du bâtiment d'administration de Lucerne a coûté fr. 3,114. 90 (en 1896: fr. 3,068. 20) qui figurent dans la somme sous litt. *a.*

Les „travaux divers" (litt. *b*) sont les suivants:

Déplacement et transformation de bâtiments dans les gares d'Immensee et Arth/Goldau	fr.	8,491. —
Transformation et annexes des bâtiments de la gare de Chiasso	„	1,848. 55
Déplacement des maisonnettes de gardes nos 47/48 et 58/59 qui étaient trop exposées à la fumée	„	9,675. 75
Remplacement d'anciennes guérites de gardes et de bâtiments-annexes . . .	„	4,549. —
Agrandissement de maisonnettes de gardes	„	1,769. 20
Entrepôts provisoires de céréales à Brunnen, Sisikon, Altdorf et Biasca, seconde quotité (en 1896: fr. 21,111. 55)	„	5,155. 10
Estacades à charbon à Biasca et Chiasso	„	2,408. 95
Travaux de raccordement pour les accumulateurs de la gare de Chiasso . .	„	1,247. 30
Total	fr.	35,144. 85

Les entrepôts provisoires ont été démolis; les matériaux en ont été employés à la construction des nouvelles halles d'entrepôt à Altdorf; la valeur de ces matériaux, fr. 9,094. 70, figure aux recettes de 1897 (voir ci-dessus).

ad 4. Les *frais d'entretien du télégraphe, des signaux et des clôtures* ont été en 1897 de fr. 10,460. 21 supérieurs à ceux de 1896 et se répartissent comme suit:

	1897 Fr. C.	1896 Fr. C.
a) entretien des lignes télégraphiques, y compris les traitements et salaires du personnel (monteurs et surveillants)	23,371. 40	34,789. 24
b) entretien des signaux fixes (sémaphores, disques, cloches-signaux, appareils de contact, etc.)	8,871. 45	8,052. 61
c) entretien et réfection des clôtures et barrières . . .	45,399. 81	36,323. 76
ensemble	77,642. 66	79,165. 61
en plus: dépenses extraordinaires pour:		
câbles aériens (fonctionnant en cas d'interruption) . .	2,510. —	— —
pièces de rechange pour barrières	3,394. 75	— —
déplacement de lignes télégraphiques, signaux, clôtures et barrières, conséquence de l'exécution de la seconde voie Fluelen-Erstfeld (sorti du compte de construction) . .	6,078. 41	— —
Total	89,625. 82	79,165. 61

L'augmentation des dépenses de cette rubrique s'explique donc par les frais extraordinaires que nous venons d'énumérer; il faut dire en outre que l'entretien des clôtures et barrières a été en 1897 un peu plus coûteux que l'année précédente.

ad 5. En 1897, l'*enlèvement des neiges* n'a coûté que fr. 29,985. 63, soit fr. 24,093. 29 de moins qu'en 1896. Il n'y a eu de fortes chutes de neige que dans les deux premières semaines de février et en mars à Gœschenen et d'Airolo à Biasca, en septembre entre Gurtnellen et Gœschenen et fin décembre d'Airolo à Biasca. Les chasse-neige ordinaires n'ont circulé que 11 fois et le chasse-neige à rotation que 3 fois durant les deux périodes hivernales. Aucun point de la ligne n'a été recouvert par des avalanches.

La tabelle ci-après représente la répartition de ces frais sur les différentes sections:

	1897 Fr. C.	1896 Fr. C.
a) Rothkreuz, soit $\frac{\text{Lucerne}}{\text{Zoug}}$-Erstfeld	3,747. 20	1,144. 71
b) Erstfeld-tunnel du St-Gothard	8,417. 95	17,938. 91
c) Tunnel du St-Gothard-Biasca	15,843. 55	24,537. 25
d) Biasca-Bellinzona-Chiasso	1,283. 55	8,531. 90
e) Giubiasco-frontière près Pino et Cadenazzo-Locarno. .	293. 38	1,926. 15
Total	29,585. 63	54,078. 92
soit par kilomètre	fr. 112. —	fr. 265. —

L'excédent des „Autres dépenses" (chap. II. C.) par rapport à 1896 porte sur l'éclairage de la ligne à ciel ouvert et des tunnels (fr. 1,454. 59), sur l'entretien et le complétement de l'inventaire et de l'outillage du service d'entretien (fr. 4,634. 57); cette dernière somme comprend entre autres le prix d'achat de nombreux objets d'outillage ainsi que le coût de grosses réparations des wagons à ballast.

ad III. Expédition et mouvement.

La dépense totale de ce service, qui était de fr. 2,230,137. 98 en 1896, se monte pour 1897 à fr. 2,477,258. 36. L'augmentation comporte ainsi fr. 247,120. 38, dont fr. 197,821. 96 pour la rubrique „personnel“ et fr. 49,298. 42 pour „autres dépenses“.

L'accroissement des *dépenses du personnel* provient essentiellement de l'augmentation du nombre des agents, dérivant tant de l'ouverture à l'exploitation des lignes d'accès au nord et de la gare d'Arth/Goldau que de la mise en marche de nouveaux trains, mais a été causé aussi par les augmentations de traitements prévues au règlement.

L'accroissement des *autres dépenses* est dû à la confection de billets pour toutes les stations, nécessitée par l'introduction de nouveaux tarifs, au surcroît de frais de publication et de confection des horaires, et enfin à l'emploi de la lumière électrique dans plusieurs stations.

ad IV. Traction (locomotives et wagons).

Les *dépenses totales* du service de la traction, qui étaient en 1896 de fr. 3,445,365. 30, s'élèvent pour 1897 à fr. 3,871,670. 65 se répartissant comme suit:

	1897	1896
personnel	fr. 1,117,540. 38	fr. 979,884. 15
matières pour locomotives, voitures et wagons	„ 1,582,625. 83	„ 1,390,665. 77
entretien et renouvellement du matériel roulant	„ 1,147,505. 84	„ 1,049,244. 08
autres dépenses	„ 23,998. 60	„ 25,571. 30
total	fr. 3,871,670. 65	fr. 3,445,365. 30

L'accroissement de la dépense afférente au personnel provient surtout de l'augmentation du nombre des trains à partir du 1er juin.

Parc des locomotives (tableau n° 14). Les acquisitions de 1897 comportent:

8 locomotives-compound à 4 cylindres et 6 roues couplées, avec tender, série A^{3T}, pour trains rapides et directs en plaine et en montagne; 4 locomotives-tender à 6 roues couplées, série E^3, pour trains en plaine et service de manœuvre.

Toutes ces machines ont été construites par la Fabrique suisse de locomotives à Winterthour.

En fait de *combustibles,* les locomotives ont brûlé des charbons de la Sarre et des briquettes de la Ruhr; l'emploi de celles-ci a été limité aux locomotives des trains de grande vitesse.

La consommation de combustible (tableau n° 17) se monte:

en 1883,	à 26,545,556 kg	coûtant fr.	870,455. 95
„ 1884,	„ 25,756,670 „	„ „	689,032. 42
„ 1885,	„ 26,087,430 „	„ „	652,920. 92
„ 1886,	„ 26,469,325 „	„ „	661,168. 40
„ 1887,	„ 32,506,350 „	„ „	822,479. 43
„ 1888,	„ 34,689,440 „	„ „	839,864. 30
„ 1889,	„ 38,121,712 „	„ „	912,644. 36
„ 1890,	„ 39,050,500 „	„ „	1,049,696. 22
„ 1891,	„ 43,425,210 „	„ „	1,283,852. 38
„ 1892,	„ 44,418,980 „	„ „	1,301,109. 18
„ 1893,	„ 48,166,950 „	„ „	1,279,124. 20
„ 1894,	„ 53,135,650 „	„ „	1,324,331. 41
„ 1895,	„ 54,611,955 „	„ „	1,298,081. 01
„ 1896,	„ 57,052,210 „	„ „	1,323,468. 65
„ 1897,	„ 61,212,750 „	„ „	1,451,145. 71

ce qui donne par kilomètre-locomotive:

en 1883,	11,58	kg	au	prix	de	cts	37,97
„ 1884,	12,06	„	„	„	„	„	32,26
„ 1885,	11,58	„	„	„	„	„	28,98
„ 1886,	11,44	„	„	„	„	„	28,57
„ 1887,	12,23	„	„	„	„	„	30,96
„ 1888,	12,41	„	„	„	„	„	30,04
„ 1889,	12,61	„	„	„	„	„	30,18
„ 1890,	13,09	„	„	„	„	„	35,19
„ 1891,	14,10	„	„	„	„	„	41,69
„ 1892,	13,72	„	„	„	„	„	40,20
„ 1893,	13,65	„	„	„	„	„	36,26
„ 1894,	13,83	„	„	„	„	„	34,48
„ 1895,	14,10	„	„	„	„	„	33,51
„ 1896,	14,31	„	„	„	„	„	33,21
„ 1897,	14,40	„	„	„	„	„	34,13

La consommation de *graisses et huiles pour locomotives* (tableau n° 18) a été:

en 1883,	de	82,175,5	kg	coûtant	fr.	71,782. 25
„ 1884,	„	54,316,5	„	„	„	45,162. 25
„ 1885,	„	54,682,7	„	„	„	42,246. 79
„ 1886,	„	56,458,5	„	„	„	36,435. 36
„ 1887,	„	68,113,9	„	„	„	38,363. 39
„ 1888,	„	91,513,3	„	„	„	45,184. 30
„ 1889,	„	105,606,7	„	„	„	44,712. 94
„ 1890,	„	111,305,2	„	„	„	45,106. 77
„ 1891,	„	127,024,8	„	„	„	48,287. 84
„ 1892,	„	151,881,6	„	„	„	61,414. —
„ 1893,	„	169,801,45	„	„	„	62,836. 18
„ 1894,	„	187,195,10	„	„	„	64,752. 50
„ 1895,	„	197,132,00	„	„	„	65,072. 67
„ 1896,	„	196,376.50	„	„	„	64,070. 69
„ 1897,	„	297,536.00	„	„	„	95,149. 07

soit par kilomètre-locomotive:

en 1883,	0,036	kg	au	prix	de	cts	3,13
„ 1884,	0,025	„	„	„	„	„	2,11
„ 1885,	0,024	„	„	„	„	„	1,87
„ 1886,	0,024	„	„	„	„	„	1,57
„ 1887,	0,026	„	„	„	„	„	1,44
„ 1888,	0,033	„	„	„	„	„	1,62
„ 1889,	0,035	„	„	„	„	„	1,48
„ 1890,	0o,37	„	„	„	„	„	1,51
„ 1891,	0,041	„	„	„	„	„	1,57
„ 1892,	0,047	„	„	„	„	„	1,90
„ 1893,	0,048	„	„	„	„	„	1,78
„ 1894,	0,049	„	„	„	„	„	1,69
„ 1895,	0,051	„	„	„	„	„	1,68
„ 1896,	0,049	„	„	„	„	„	1,61
„ 1897,	0,070	„	„	„	„	„	2,24

Les *frais de réparation et d'entretien des locomotives* (tableau n° 24) se montent à fr. 792,145. 12 (en 1896: fr. 734,145. 58), soit par kilomètre-locomotive à 18,632 centimes (1896: 18,419 centimes).

Parc des voitures, fourgons et wagons (tableau n° 20). Les acquisitions de 1897 comportent:

10 voitures de 1e classe, à 4 essieux, série A^4
5 „ „ 1e et 2e „ „ „ „ AB^4
5 „ „ 2e „ „ „ „ B^4
3 fourgons à bagages avec compartiment postal, à 4 essieux, série FZ^4
50 wagons pour le transport des pierres, série M^{R2}.

Le wagon à longs bois M^1 n° 5505 a été transformé en wagon-récipient à gaz, série O^{MG}, n° 5505.

La *consommation de matières de graissage pour les voitures, fourgons et wagons* (tableau n° 23) s'est élevée en 1897 à 30,929.50 kg, ayant coûté fr. 6,584. 89 (en 1896: 23,303.50 kg et fr. 4,638. 90), ce qui fait par kilomètre-essieu de voitures et wagons 0.351 gramme à 0.007 centime (en 1896: 0.270 gramme à 0.005 centime).

Les *frais de réparation des voitures, fourgons et wagons* (tableau n° 24) se montent à fr. 384,466. 13 contre fr. 348,794. 02 en 1896.

ad V. Dépenses diverses.

Les dépenses figurant sous cette rubrique pour *loyers et fermages* sont de fr. 76,737. 31 inférieures à celles de l'exercice précédent; la réduction comporte: fr. 22,492. 79 sur les loyers de gares et de sections de lignes par suite de l'ouverture à l'exploitation de la ligne directe Lucerne-Kussnacht-Immensee et de l'abandon du tronçon Lucerne-Rothkreuz-Immensee que nous avions pris à bail et utilisions jusqu'ici en commun; en plus, fr. 54,111. 63 sur le matériel roulant (location de wagons), conséquence de la diminution des transports de céréales, et fr. 132. 89 sur bureaux et magasins.

Assurances-incendie. Le contrat passé avec la Compagnie Gladbach a été résilié le 1er juin afin de réorganiser l'assurance des immeubles sur la base d'un plan cadastral rectifié. A la suite d'une mise au concours et pour autant que nous étions libres de choisir l'assureur, nous avons conclu avec la Compagnie l'Urbaine à Paris un nouveau contrat embrassant tous les bâtiments du chemin de fer du Gothard.

Dans les cantons de Lucerne et de Zoug, traversés par les nouvelles lignes d'accès, l'assurance auprès des établissements cantonaux est par contre obligatoire, les immeubles de notre Compagnie figurent donc au cadastre dressé dans ces deux cantons en vue de l'assurance-incendie.

Notre assurance mobilière n'a pas subi de changement.

Dommages-intérêts pour accidents. Nous avons transigé amiablement avec les victimes d'un certain nombre de légers accidents. Une demande d'indemnité pour hernie, formulée à raison de la responsabilité civile, a été repoussée par les tribunaux du canton du Tessin.

Après de longs pourparlers, nous avons accordé une rente viagère à un conducteur qui avait été blessé dans une collision de trains à la gare de Biasca le 28 janvier 1895 et chez lequel, après la reprise du service, s'étaient produits des symptômes que le certificat médical qualifiait de conséquences très probables de cet accident.

Plusieurs cas découlant d'accidents plus graves survenus dans le second semestre de 1897 et dont les suites n'étaient pas encore définies à la clôture de l'exercice, seront liquidés ultérieurement.

Le chiffre des accidents sans gravité dans l'exploitation de la ligne et des ateliers, qui ont eu des suites durables pour les victimes, n'a pas sensiblement augmenté par rapport à l'exercice

précédent. Dans tous les cas de cette catégorie, l'indemnité dérivant de la responsabilité civile a pu être fixée par voie amiable.

Nous n'avons eu à traiter aucune demande d'indemnité formulée à raison de la responsabilité par des voyageurs ou des tiers, attendu que sur notre réseau il n'est arrivé en 1897 aucun accident dont la cause ne fût imputable à la victime même.

Ainsi que nous le laissions entrevoir dans notre dernier rapport, la liquidation des accidents de Moenchenstein et de Zollikofen n'était pas encore terminée à la fin de 1897; notre part des indemnités afférentes aux cas encore pendants ne se montera toutefois pas à une somme importante; jusqu'ici nous avons versé à la communauté responsable:

pour Moenchenstein	fr. 200,219. 77
„ Zollikofen .	„ 100,946. 49
total	fr. 301,166. 26

Le nombre des *réclamations en dommages-intérêts pour pertes, avaries et retards de marchandises* s'est élevé en 1897 à 1357.

Il a été payé en indemnités:

pour dommages et avaries	407 cas,	fr. 14,312. 31
„ manquants, déchets, coulages	207 „	„ 3,310. 86
„ retards et fourvoiements	327 „	„ 10,818. 54
„ acquits en douane, etc. non déchargés	5 „	„ 34. 95
„ autres causes	29 „	„ 685. 99
	975 cas,	fr. 29,162. 65

De cette somme il faut déduire:

remboursements de Compagnies de chemins de fer . .	fr. 6,656. 36	
remboursements d'employés fautifs	„ —. —	
produit de la vente de colis en trop	„ 429. 70	
		fr. 7,086. 06
	Reste à notre charge	fr. 22,076. 59

Les dépenses de ce chapitre sont notablement plus fortes qu'en 1896. Ce phénomène, apparemment tout passager, est dû en partie aux transgressions des délais de livraison, conséquence de l'affluence extraordinaire des marchandises en janvier, en partie aussi aux avaries occasionnées par l'eau durant le pluvieux été de 1897. La somme principale de cette rubrique représente cependant la réparation du dommage causé par le déraillement à la gare de Fluelen d'un wagon chargé de poutrelles en fer. Au surplus, on constate d'une manière générale une augmentation constante du nombre des réclamations, en particulier aussi de celles concernant le service des voyageurs, augmentation qui s'explique peut-être par le fait que les exigences du public au point de vue de la régularité des transports s'accroissent sans cesse.

Droit de concession, impôts et contributions. Le droit de concession que notre Compagnie doit verser à la Confédération, a été fixé pour 1897 aussi à fr. 53,200.

En vue de liquider un certain nombre de contestations en matière d'impôt, nous avons conclu avec le Gouvernement tessinois un arrangement de principe fixant le mode de procéder pour faire la distinction entre les constructions, installations, etc. imposables et celles non imposables; la mise à exécution de cet arrangement rentre toutefois dans l'exercice 1898.

En ce qui touche la question de l'imposition de notre dépôt de consommation à Bellinzona, le Tribunal d'appel du canton du Tessin a repoussé notre recours contre la perception d'un impôt sur le revenu (tassa d'industria e commercio).

Les *autres dépenses,* au montant de fr. 54,857. 70, sont de fr. 29,826. 46 inférieures à celles de 1896 (les frais de notre participation à l'Exposition nationale de Genève en 1896, s'élevaient à fr. 28,624. 45); elles comprennent entre autres:

fr. 16,054. 73 versements au magasin de consommation à Bellinzona,
„ 7,049. 10 versements en faveur des buanderies et bains installés dans certaines gares et dans les ateliers centraux,
„ 19,594. 07 versements en faveur des écoles privées de la Compagnie,
„ 6,164. 30 fête d'inauguration des lignes Lucerne-Immensee et Zoug-Goldau.

E. Divers.

1. Accidents.

Durant l'exercice 1897, nous avons eu à enregistrer dans le service d'exploitation proprement dit 92 accidents, savoir:

1° *déraillements:* dans les gares	2
en pleine voie	11
2° *collisions:* dans les gares	2
en pleine voie	—
3° *accidents de personnes*	76
4° *accidents divers*	1
total des accidents	92

Ces accidents ont eu les conséquences suivantes:

	tués	blessés
1° *par déraillement ou collisions:*		
voyageurs	—	—
employés	—	—
autres personnes	—	—
2° *par d'autres causes:*		
voyageurs	—	—
employés	1	71
autres personnes	1	3
	2	74

Suicides: 2.

Des 11 déraillements en pleine voie, 7 se sont produits par suite de l'affaissement du remblai au Lœffler (voir page 18); comme les trains franchissaient ce point avec une extrême lenteur, ces déraillements sont sans importance d'autant qu'il n'en est résulté ni dommage de personnes, ni dégât de matériel.

Quant aux accidents mortels, nous avons à rappeler ce qui suit:

Le 16 février, le nommé Santorini Domenico, de Bertinoro (Italie), ouvrier de l'entreprise Minorini et Bertoni, voulait traverser les voies de la gare d'Arth/Goldau avant l'arrivée de l'express 58, mais fut écrasé par ce train; la mort a été instantanée.

Le 14 octobre, le nommé Kuttel Alois, de Gersau, ouvrier aux transports, voulait également traverser les voies de la gare d'Arth/Goldau, lorsqu'il fut tamponné par une locomotive de manœuvre et tué sur le coup.

2. Caisses de prévoyance.

a. Caisse de secours pour les fonctionnaires et employés.

Après l'ouverture des nouvelles lignes d'accès, qui a eu pour conséquence une augmentation du personnel d'exploitation, l'effectif des membres actifs de la caisse de secours s'est notablement accru et se montait fin 1897 à 1470. Le chiffre des membres secourus et pensionnés est monté de 136 à 152.

Par arrêté du 13 avril 1897, le Conseil fédéral suisse a approuvé sans réserve le bilan au 31 décembre 1894 que nous lui avions soumis au début de l'année. Nous avons été en mesure de démontrer que le déficit de fr. 123,988.81 constaté par nos experts avait été comblé par les allocations extraordinaires de 1895 et 1896, savoir fr. 100,000 sur le produit de l'exercice 1894 et fr. 103,881.69, sur le reliquat du bénéfice réalisé sur la IIIe émission d'actions (décision du Conseil d'administration du 1er février 1897).

Nous avons poursuivi notre travail de statistique sur les mutations de l'effectif et les opérations de la caisse; les résultats s'en trouvent dans les relevés ci-après.

Effectif des membres actifs de la caisse de secours.

Année	Au commencement de l'année	Entrés pendant l'année	Sortis sans secours (avec remboursement)	Sortis par suite d'accident en service	Sortis pour cause d'invalidité	Décédés	A la fin de l'année
1891	980	83	36	1	5	9	1012
1892	1012	178	38	4	8	8	1132
1893	1132	87	42	3	5	3	1166
1894	1166	90	33	3	9	7	1204
1895	1204	105	24	1	8	5	1269
1896	1269	85	21	1	7	12	1313
1897	1313	193	14	1	7	14	1470

Effectif des membres secourus et pensionnés.

Année	Au commencement de l'année		Augmentation pendant l'année		Diminution pendant l'année									A la fin de l'année	
					Secourus					Pensionnés					
	Secourus	Pensionnés	Secourus	Pensionnés	Par retour de la capacité de travail	Par l'octroi d'une pension	Par l'octroi d'une indemnité unique	Décédés	*Total*	Par l'octroi d'une indemnité unique	Par suite de majorité d'enfants pensionnés (§ 12)	Décédés	*Total*	Secourus	Pensionnés
1891	23	44	5	8	—	1	1	1	3	—	—	—	—	25	52
1892	25	52	9	10	2	2	1	—	5	—	—	—	—	29	62
1893	29	62	6	6	—	4	—	—	4	—	—	—	—	31	68
1894	31	68	8	11	—	2	1	2	5	—	—	—	—	34	79
1895	34	79	6	9	—	2	1	—	3	1	1	4	6	37	82
1896	37	82	5	27	—	15	—	—	15	—	—	—	—	27	109
1897	27	109	5	21	1	8	—	—	9	—	—	1	1	23	129

Pour les pensionnés, la famille d'un membre décédé ne compte jamais que pour une personne.

Relevé des opérations de la caisse de secours.

Recettes.

Année	Solde précédent	Cotisations des sociétaires	Allocations de la Compagnie	Recettes diverses	*Total*
1891	fr. 1,176,213.28	fr. 64,853.45	fr. 465,367.80 *)	fr. 84,993.50	fr. 1,791,428.03
1892	„ 1,675,888.17	„ 99,261.88**)	„ 245,122.47**)	„ 79,271.51	„ 2,099,544.03
1893	„ 2,036,018.38	„ 101,676.—**)	„ 143,954.76	„ 92,898.05	„ 2,374,547.19
1894	„ 2,181,671.37	„ 100,389.08**)	„ 151,881.48	„141,586.38†)	„ 2,575,528.31
1895	„ 2,491,899.76	„ 122,234.28**)	„ 267,554.27***	„141,962.19†)	„ 3,023,650.50
1896	„ 2,935,802.22	„ 94,288.95	„ 346,530.95††)	„158,941.72†)	„ 3,535,563.84
1897	„ 3,443,950.52	„ 106,954.54	„ 226,114.58	„152,671.61	„ 3,929,691.25

*) Y compris l'allocation extraordinaire de fr. 348,813 pour combler le déficit.
**) Y compris les allocations pour l'admission d'employés d'un certain âge.
***) Y compris l'allocation extraordinaire de fr. 100,000. —.
†) Intérêts et bénéfices de cours.
†† Y compris l'allocation extraordinaire de fr. 103,881. 69.

Dépenses.

Année	Secours et pensions				Remboursements	Dépenses diverses	*Total*	Solde à reporter
	à des membres vivants	aux familles de membres décédés	Indemnités uniques	*Total*				
1891	fr. 21,475.13	fr. 21,781.62	fr. 2,600.—	fr. 45,856.75	fr. 5,903.06	*fr. 63,780.05	fr. 115,539.86	fr. 1,675,888.17
1892	„ 25,099.69	„ 27,798.31	„ 3,626.65	„ 56,524.65	„ 6,093.75	„ 907.25	„ 63,525.65	„ 2,036,018.38
1893	„ 32,696.18	„ 31,443.55	—	„ 64,139.73	„ 7,271.05	*„ 121,465.04	„ 192,875.82	„ 2,181,671.37
1894	„ 39,182.75	„ 34,056.08	„ 4,250.—	„ 77,488.83	„ 3,260.—	„ 2,879.72	„ 83,628,55	„ 2,491,899.76
1895	„ 34,442.25	„ 39,152.30	„ 8,100.—	„ 81,694.55	„ 4,075.20	„ 2,078.53	„ 87,848.28	„ 2,935,802.22
1896	„ 32,710.05	„ 44,846.92	„ 8,470.—	„ 86,026.97	„ 3,108.80	„ 2.477.55	„ 91,613.32	„ 3.443,950.52
1897	„ 36,393.51	„ 56,128.96	—	„ 92,522.47	„ 1,662.65	„ 2,441.—	„ 96,626.12	„ 3,833,065.13

*) Pertes de cours.

b. Caisses de secours en cas de maladie pour les ouvriers du chemin de fer du St-Gothard.

Les nouveaux statuts des deux caisses de malades, dont l'élaboration nous avait occupés assez longtemps, sont entrés en vigueur le 1er mars 1897 après avoir été approuvés par le Conseil fédéral. Les réserves existant dans la caisse des ouvriers du service de surveillance et d'entretien nous ont permis d'augmenter le taux des secours et de l'assimiler aux prestations de la caisse pour les ouvriers des stations. Dans ces conditions, il nous a paru suffisant de ne prévoir des prestations de la Compagnie que pour les cas de besoin.

Afin de rétablir l'équilibre, compromis depuis quelques années, dans la caisse pour les ouvriers des stations, magasins, dépôts et ateliers, il était indispensable de réduire le taux des indemnités. Cependant l'indemnité quotidienne de 66 % du salaire perçu en dernier lieu est encore plus élevée que celle prévue dans les projets d'assurance-maladie par l'Etat.

Pour combler le vide creusé par l'épuisement presque complet des réserves, nous avons fait à cette caisse une allocation extraordinaire de fr. 25,000, somme qui a été prise sur le reliquat du bénéfice réalisé sur la IIIe émission d'actions.

La marche de l'institution jusqu'à la fin de l'année montre que la revision des statuts a atteint son but; l'équilibre entre recettes et dépenses est rétabli, résultat auquel a contribué, il est vrai, l'augmentation de l'allocation de la Compagnie du tiers à la moitié des cotisations des membres.

Les caisses de secours en cas de maladie sont ainsi dans de bonnes conditions; cotisations et prestations sont conformes aux principes adoptés par les commissions parlementaires chargées d'étudier la loi d'assurance fédérale

Nous indiquons dans le tableau ci-dessous les opérations de la *caisse de secours des ouvriers occupés à la construction des embranchements du nord Lucerne-Immensee et Zoug-Goldau,* dont les comptes ont été bouclés le 30 septembre 1897 et dont la liquidation sera prochainement terminée.

	Embranchements				Total	
	Lucerne-Immensee		Zoug-Goldau			
Recettes:	Fr.	C.	Fr.	C.	Fr.	C.
Solde au 31 décembre 1896	5,778	34	15,252	50	21,030	84
Cotisations mensuelles des membres	2,368	21	10,060	75	12,428	96
Amendes	—	—	7	—	7	—
Intérêts	3	30	20	50	23	80
	8,149	85	25,340	75	33,490	60
Dépenses:						
Frais d'administration	17	35	96	50	113	85
Frais de transport	15	25	608	50	623	75
Honoraires des médecins	194	—	1,789	40	1,983	40
Médicaments	325	70	1,290	60	1,616	30
Frais de traitement	1,600	40	8,881	05	10,481	45
Frais d'inhumation	—	—	118	60	118	60
Subsides aux familles de membres décédés	200	—	—	—	200	—
	2,352	70	12,784	65	15,137	35
Solde au 30 septembre 1897	5,797	15	12,556	10	18,353	25
Justification du solde:						
4 obligations 3 1/4 % Banque cantonale lucernoise	4,000	—	—	—	4,000	—
1 livret nº 4240 „ „ „	1,490	10	—	—	1,490	10
1 livret nº 1417 de la Caisse d'épargne de Zoug	—	—	10,249	60	10,249	60
Créance en compte-courant à la dite	—	—	2,296	50	2,296	50
Espèces dans la caisse du comptable	307	05	10	—	317	05
	5,797	15	12,556	10	18,353	25

c. Fonds destiné à récompenser les actes éminents accomplis en vue de prévenir des accidents dans le service d'exploitation.

Pendant le dernier exercice, ce fonds s'est accru du montant des intérêts, fr. 2,847. —; il en a été prélevé fr. 240. — pour gratifications allouées à divers agents des services de surveillance, des stations et de la traction.

La situation en titres, fr. 78,500. — (val. nom.) obligations 3 1/2 % du Saint-Gothard, est la même qu'au 31 décembre 1896.

F. Services auxiliaires.

1. Ateliers.

Le chiffre des employés n'a pas varié durant l'exercice.

L'effectif des ouvriers, répartis par catégories de métiers, a oscillé dans les limites ci-après:

Nombre total d'ouvriers au 1er janvier . . . 469
" " " " 31 décembre . . . 509

Le maximum d'une fin de mois a été 518, le minimum 475 savoir:

chefs-ouvriers . .	10— 10	menuisiers et vitriers .	30— 24
aides-chefs-ouvriers .	2— 1	peintres et vernisseurs	15— 15
ajusteurs et monteurs	178—168	selliers . . .	7— 7
tourneurs . . .	42— 42	apprentis . . .	39— 38
forgerons et frappeurs	23— 21	manœuvres . .	151—128
chaudronniers . .	12— 12	fondeurs . . .	2— 2
chaudronniers sur cuivre	3— 3	veilleurs de nuit .	3— 3
ferblantier . . .	1— 1		

Les ateliers centraux ont réparé en tout 188 locomotives, 724 voitures et 2288 wagons.

Au 1er janvier, il y avait en réparation: 19 locomotives, 38 voitures et 42 wagons; au 31 décembre 24 locomotives, 33 voitures et 25 wagons.

En sus de ces réparations du matériel roulant, on a exécuté encore divers travaux, tels que: confection de pièces de rechange pour locomotives, voitures et wagons; 17 voitures ont été pourvues d'essieux mobiles et l'écartement de leurs essieux a été augmenté; aménagement de lieux d'aisances dans 11 voitures; transformation de 6 wagons couverts en wagons pour le transport des volailles; fabrication de matériel pour l'Economat, savoir: écrous en bronze, composition, boulons, rondelles de serrage, laiton en barres, tuyaux de laiton, plombs de douane, etc.

Les *ateliers des dépôts* se sont principalement occupés des réparations courantes et du petit entretien des locomotives; en outre ils ont exécuté des travaux de tout genre pour les diverses branches de service.

Le nombre des ouvriers dans les ateliers des dépôts s'élevait
le 1er janvier à 69
le 31 décembre à 80
et a oscillé durant l'année entre 66 et 80.

Les ouvriers étaient répartis comme suit sur les trois dépôts:

	Erstfeld	Biasca	Bellinzona
ajusteurs	23—33	10—12	10—12
tourneur	0—1	—	—
forgeron et frappeur . .	1	—	—
ferblantier	1	1	—
apprentis	5—6	1— 3	—
chauffeur de machine fixe .	1	—	—
menuisier	1	—	—
manœuvres	5—6	2— 3	3—5

2. Usine à gaz.

L'usine à gaz riche de Bellinzona a produit en 1897 . . . 43,466.000 m³
de gaz; la provision au 1er janvier 1897 était de . . . . . 336.000 m³
total 43,802.000 m³
dont la consommation se répartit comme suit:

éclairage de voitures du Gothard	19,833.003 m³	
„ „ „ d'autres Administrations . .	19,448.034 m³	39,281.037 m³
fuites en 1897		4,201.963 m³
provision au 1er janvier 1898		319.000 m³
total comme ci-dessus		43,802.000 m³

En 1897 le prix du gaz s'est élevé:

par m³ de gaz fabriqué, à . . . . . fr. 1. 35

par m³ de gaz utile, à . . . . . „ 1. 50

On a employé pour la fabrication du gaz 76,943 kg de matières premières; 100 kg de celles-ci ont fourni 56.49 m³ de gaz.

G. Etat du personnel.

Moyenne de l'année.

1. Administration générale.

	1897		1896	
Secrétariat de la Direction (y compris 2 traducteurs et les expéditionnaires)	14		14	
Archives	3		3	
Bureau de revision des comptes	7		7	
Bureau de la comptabilité	5		5	
Caisse principale	6		6	
Bureau commercial	13		13	
Agents commerciaux	2		2	
Contrôle des recettes et bureau de la statistique .	37		36	
Bureau des réclamations (contentieux)	3		3	
Inspectorat du télégraphe et télégraphiste	3		2	
Huissiers	7		7	
Ateliers de reliure et de lithographie, concierges et chauffeur	8		8	
Economat (y compris le magasin de consommation) .	20		19	
Economat: ouvriers, etc. dans les magasins et celui de consommation	23		20	
Ecoles privées de la Compagnie, régents et régentes	10		10	
		161		155

2. Surveillance et entretien de la ligne.

Ingénieur en chef et bureau central	17		17	
Ingénieurs de la Voie et leurs bureaux	13		13	
Chefs de district et surveillants	21		20	
Chefs d'équipe, aides-chefs de district et aides-chefs d'équipe	42		39	
Gardes-voie	100		94	
Ouvriers réguliers et veilleurs de nuit	151		144	
Gardes-barrières (femmes)	121		119	
Employés divers	6		6	
Journaliers	543		511	
		1014		963
A reporter		1175		1118

3. Expédition et mouvement.

	1897		1896	
Report		1175		1118
Inspecteur principal de l'exploitation et son personnel de bureau	14		13	
Contrôle des voitures et wagons	10		9	
Inspecteur de l'exploitation	1		1	
Chefs de gare	8		7	
Chefs de station	36		34	
Sous-chefs de gare	12		9	
Sous-chefs de station	69		63	
Contrôleurs	22		16	
Receveurs	11		9	
Agents aux bagages	7		4	
Télégraphistes	19		15	
Remplaçants ambulants	16		15	
Chef des entrepôts	1		1	
Agents aux marchandises	6		3	
Sous-agents aux marchandises	58		53	
Gardes-marchandises	21		19	
Chefs-manœuvre	12		7	
Aides-chefs-manœuvre	8		4	
Portiers et aides-portiers	8		6	
Volontaires	24		20	
Gardes-station	122		103	
Surveillant des machines de l'éclairage électrique	1		1	
Chefs de train principaux	2		2	
Chefs de train	64		57	
Conducteurs	98		78	
Gardes des wagons-lits	3		3	
Gardes-freins	159		158	
Traducteurs	2		2	
Imprimeur des billets	1		1	
Facteurs	3		3	
Lampistes	13		8	
Laveuses de voitures, etc.	2		2	
Veilleurs de nuit	8		7	
Hommes d'équipe	70		50	
Ouvriers aux transports	175		155	
Aides du surveillant de machines	3		3	
		1089		941

4. Traction.

Chef du service de la traction et ses aides	15		15	
Chefs des dépôts de locomotives et leurs aides	15		14	
A reporter	30	2264	29	2059

	1897		1896	
Report	30	2264	29	2059
Mécaniciens	114		95	
Chauffeurs	110		103	
Chauffeurs provisoires	40 *)		36 *)	
Chefs nettoyeurs	3		3	
Nettoyeurs de locomotives	85		67	
Lampistes	4		4	
Préposé à la surveillance des voitures et wagons	1		1	
Visiteurs des voitures et wagons	5		5	
Aides-visiteurs (dont 8 provisoires)	21		18	
Nettoyeurs, graisseurs et chauffeurs de voitures et wagons	42		35	
Monteur de l'éclairage électrique des véhicules	1		—	
Ouvriers „ „ „ „ „	2		—	
		458		396

5. Service des ateliers.

Ateliers centraux.

Chef des ateliers et son personnel de bureau	11		11	
Contre-maîtres (3) et aides-contre-maîtres (4)	7		6	
Chefs-ouvriers	11		11	
Serruriers, tourneurs, forgerons, peintres, selliers, fondeurs, faiseurs d'outils, veilleurs de nuit, menuisiers	310		284	
Manœuvres	141		118	
Apprentis	39		42	
Ateliers des dépôts de locomotives.				
Aide du chef de dépôt pour le service des ateliers	1		1	
Chefs-ouvriers	3		3	
Serruriers, tourneurs, forgerons, ferblantiers, menuisiers et surveillants de machines fixes	50		44	
Manœuvres	12		10	
Apprentis	7		12	
		592		542

6. Usine à gaz.

Contre-maître	1		1	
Aide-contre-maître	1		1	
Ouvriers	4		3	
		6		5
Total		3320		3002

Récapitulation.

	1897	1896
Agents de l'exploitation	1652, soit par kilom.-ligne 5,99	1546, soit par kilom.-ligne 5,81
Journaliers	1668, „ „ „ „ 6,04	1456, „ „ „ „ 5,47
Total	3320, soit par kilom.-ligne 12,03	3002, soit par kilom.-ligne 11,28

*) Les chauffeurs provisoires fonctionnant dans les cas exceptionnels sont compris dans les nettoyeurs de locomotives et les ouvriers des ateliers.