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

Herausgeber: Gotthardbahn-Gesellschaft Luzern

Band: 23 (1894)

Anhang: Annexes

Autor: [s.n.]

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: 20.08.2025

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

ANNEXES.

1. Mémoire présenté à l'Assemblée générale concernant l'exécution de la seconde voie sur les lignes Biasca-Bellinzone et Fluelen-Erstfeld.
2. Rapport à l'Assemblée générale sur la demande du Département des chemins de fer relativement à l'amortissement de certains articles du compte de construction.
3. Mémoire à l'Assemblée générale sur l'émission d'un emprunt 3 1/2 % de 125 millions de francs destiné à convertir l'emprunt 4 % et à faire face à de nouvelles dépenses.
4. Supplément au mémoire sous chiffre 3.
5. Tableaux statistiques.
6. Représentation graphique des résultats de l'exploitation.

Annexe I.

Lucerne, le 2 Juin 1894.

A l'Assemblée générale des actionnaires du chemin de fer du Saint-Gothard.

Messieurs,

Le Traité international du 15 octobre 1869 concernant la construction et l'exploitation d'un chemin de fer par le Saint-Gothard renferme à l'art. 2, alinéas 2, 3 et 4, la disposition suivante:

„Le tunnel à construire entre Gœschenen et Airolo devra être établi en ligne droite.

„La ligne de Fluelen à Biasca sera construite à double voie. Sur le reste de la ligne „Goldau-Bellinzone les tunnels seront construits pour une double voie, mais les travaux d'art „et de terrassements pourront être exécutés pour une seule voie.

„Toutes les autres lignes pourront être établies pour une simple voie."

La Convention supplémentaire du 12 mars 1878 a toutefois restreint ces stipulations; en effet, son art. 2 comporte aux alinéas 6 et 7 la teneur ci-après:

„Le grand tunnel de Gœschenen à Airolo sera construit à double voie. Les lignes „d'accès d'Erstfeld (ou Silenen) à Gœschenen et d'Airolo à Bodio seront prévues pour recevoir „la double voie en cas de besoin. En attendant, ces lignes seront construites pour une voie; „cependant, partout où plus tard, en cours d'exploitation, l'élargissement de la plate-forme „ne serait plus possible ou entraînerait un surcroît de dépense considérable, par exemple „dans les longs tunnels, les grands ponts, les murs, terrassements, etc., ces travaux seront „de prime abord exécutés pour deux voies.

„Toutes les autres lignes peuvent être établies pour une simple voie. Quant au tunnel „de Goldau, le Conseil fédéral appréciera s'il doit être établi à une ou à deux voies."

Comme on sait, le tunnel de Goldau a été évité et la ligne construite à ciel ouvert sur ce point.

Pour le reste, les engagements que le Traité international impose à la Compagnie du Saint-Gothard en ce qui touche l'établissement à double voie de la ligne ferrée, sont présentement remplis dans toutes leurs parties; et même, en installant la seconde voie sur le tronçon Bellinzone-Giubiasco long de 3.15 kilom., la Compagnie a été au delà de ce qu'elle était tenue de faire en vertu du Traité.

Néanmoins, notre Direction étudie depuis quelque temps la question de savoir s'il n'y aurait pas convenance à établir la seconde voie sur d'autres tronçons encore; dans ce travail elle avait en vue le tronçon *Biasca-Bellinzone*, section à simple voie enclavée actuellement entre des lignes à double voie, ainsi que celui de Fluelen à Erstfeld, qui se raccorde immédiatement à la ligne de montagne à deux voies.

Cette étude a été provoquée par les circonstances que nous allons rappeler.

En 1869, la Commission internationale avait évalué aux chiffres ci-dessous les moyennes du trafic et de la recette kilométrique pour le réseau entier du Gothard calculé à raison de 263 kilomètres:

200,000 voyageurs à 8 cts.	fr. 16,000. —
400,000 tonnes de marchandises à 8 cts.	„ 32,000. —
recette brute totale par kilomètre	fr. 48,000. —

Plus tard, en 1876, MM. Escher et Stoll donnèrent un nouveau préavis qui admettait pour le trafic de la ligne principale Immensee-Pino, ramené au réseau entier,

260,000 voyageurs,

500,000 tonnes de marchandises de toute nature,

et pour la recette brute moyenne de la ligne entière,

fr. 51,095. — par kilomètre.

Ces dernières valeurs sont considérées comme moyennes des 10 premières années.

L'inauguration de la ligne eut lieu, comme on sait, le 1er juin 1882; l'année 1893, dernier exercice d'exploitation, appartient par conséquent déjà à la période subséquente. Cet exercice accuse les résultats kilométriques suivants, ramenés à la longueur totale du réseau:

259,263 voyageurs à 7.08 cts.	fr. 18,360. 13
470,030 tonnes de marchandises de toute nature à 7 00 cts. par tonne-kilomètre	„ 32,908. 62
2,391 tonnes de bagages à 72.56 cts. par tonne-kilomètre .	„ 1,735. 04
animaux, par kilomètre	„ 804. 86
divers, par kilomètre	„ 2,399. 59
recette totale kilométrique	fr. 56,208. 24

Nous pouvons donc constater avec satisfaction qu'à l'expiration de la première décade d'exploitation, le trafic a pris un développement qui dépasse les estimations primitives.

Néanmoins ce trafic pourrait, même sur les lignes de plaine, être transporté longtemps encore et avec entière sécurité à l'aide de la voie unique.

Sur le tronçon Bellinzone-Biasca la circulation comporte actuellement dans chaque sens 13 trains réguliers, savoir 4 directs, 4 omnibus et 5 de marchandises; au besoin ce chiffre pourrait être augmenté et même facilement doublé, d'où il résulte que la puissance de trafic de cette ligne est loin d'être épuisée.

D'autre part, il ne faut pas se dissimuler qu'avec une pareille densité de trafic, toute irrégularité un peu forte dans la marche d'un train a une portée bien autrement grave qu'avec un mouvement moins dense. Les retards se transmettront toujours à un grand nombre de trains, aussi longtemps que ces derniers ne peuvent se croiser qu'aux stations.

En plus, la circulation des voyageurs pendant la saison des voyages nécessite la création de trains spéciaux, ce qui, sur une ligne à voie unique déjà très parcourue, est extrêmement difficile, voire même dans certains cas impossible à réaliser pour le moment voulu.

Nos trains rapides se croisent entre les stations de Biasca et de Bellinzone. L'un des deux trains doit donc régulièrement faire halte au point de croisement; s'il se produit le moindre retard, on est alors obligé d'arrêter les deux trains.

Sur le tronçon Biasca-Bellinzone, l'exécution de la seconde voie supprimerait ces obstacles; elle serait par conséquent de nature à faciliter la marche régulière de l'exploitation et à relever la puissance de trafic de la ligne.

Notre autorité de surveillance, le Conseil fédéral suisse, désire aussi la construction de cette seconde voie et la Compagnie s'est en tout temps efforcée de déférer dans la mesure du possible aux vœux motivés des autorités supérieures de la Confédération.

Le parachèvement de ces tronçons une fois terminé, nous disposerons d'une ligne continue à double voie d'un développement de 121.7 kilomètres.

Au point de vue des travaux mêmes, nous avons à vous faire l'exposé ci-après:

I. Biasca-Bellinzone.

Le 20 décembre 1892, notre Ingénieur en chef fut chargé d'élaborer un projet avec devis pour l'établissement de la seconde voie sur ce tronçon. Ces études, aujourd'hui terminées, furent commencées dans le courant du premier semestre 1893. La longueur totale du tronçon est de 18.039 kilom., stations comprises et de 16.462 kilom. sans les stations. Le devis se présente comme suit:

Direction technique		fr.	47,000. —
Expropriations		„	7,000. —
Infrastructure:			
Terrassements et murs de soutènement	fr. 208,000. —		
Tunnels et galeries	„ 2,500. —		
Ponts et ponceaux	„ 280,000. —		
Routes et chemins	„ 4,500. —		
Empierrement	„ 117,000. —	„	612,000. —
Superstructure		„	627,000. —
Installations mécaniques		„	30,000. —
Télégraphie de service		„	1,000. —
Clôture et repérage de la ligne		„	2,000. —
Inventaire pour la construction et l'exploitation		„	3,000. —
Secours		„	1,000. —
	En tout	fr.	1,330,000. —
Plus: 5½% environ pour frais généraux, intérêts de construction		„	70,000. —
	Total	fr.	1,400,000. —

soit par kilomètre fr. 78,000. — en chiffre rond.

En vertu du Traité international du 15 octobre 1869, les tunnels de ce tronçon devaient être percés pour deux voies. L'Administration toutefois, allant plus loin, fit opérer la totalité des expropriations en vue de l'exécution d'une ligne à double voie et construire de prime abord pour

la même éventualité les ouvrages d'art les plus considérables, dont l'élargissement après coup eût été fort onéreux. Pour l'élargissement des remblais à voie unique on a utilisé en premier lieu les matériaux superflus et successivement, autant que faire se pouvait, les déblais provenant de l'élargissement des tranchées à voie unique; plus tard enfin on a déposé le long des remblais à voie unique les matériaux de ballastage sortis de la voie au cours des réfections de la superstructure, de façon qu'aujourd'hui il n'y a plus que 5.5 kilom. où la plateforme ne soit pas encore à deux voies; il est vrai de dire que ce sont précisément les remblais les plus longs et les plus élevés, en aval de Biasca et en amont de Bellinzone, qui restent encore à élargir; la seconde voie sera établie à gauche de la voie actuelle. Le mouvement des terres comprend en total à peu près 72,000 m cubes; en avant de la galerie du Crocetto et entre cette dernière et celle de la Giustizia, où de nombreux murs de protection contre les chutes de pierres ont été édifiés dans les parties supérieures du versant de la montagne, il y aura lieu de creuser de larges fosses de retenue bordées de barrages surmontés de cloisons de blindage; tous ces travaux sont compris dans le devis et de nature à augmenter la sécurité de la circulation des trains.

Les grands ponts de cette section ont une charpente métallique; pour 6 d'entre eux, la portée varie de 12.9 à 15.6 m, tandis que le pont sur la Moësa près Castione a trois ouvertures de 25, 30 et 25 m dans œuvre. Pour la seconde voie, nous emploierons des charpentes métalliques entièrement neuves et indépendantes; le poids en est évalué à environ 350 tonnes pour toute la section.

La superstructure de la seconde voie sera formée du rail lourd de 46 kg par m courant et de la traverse métallique de 66 kg, d'une part, parce que les conditions de direction, de déclivité et autres de la ligne font prévoir qu'il sera possible d'atteindre des vitesses de marche plus grandes et d'autre part, parce que l'augmentation du poids des rails a pour conséquence une diminution des frais d'entretien. Au surplus, la Compagnie du Gothard s'est toujours inspirée du principe de créer pour le transport de son trafic une voie très sûre, résistante et commode. En conformité de ce principe, nous adopterons également un modèle renforcé de joint des rails.

Dans les stations, il sera nécessaire également d'apporter aux faisceaux de voies des modifications en partie considérables. A cette occasion, on réfectionnera la superstructure des voies principales des stations d'Osogna, Claro et Castione, qui date encore du commencement de la décade de 1870 à 1880.

Ces travaux dans leur ensemble seront exécutés en 18 mois à peu près, sous la direction de l'ingénieur de la voie assisté de deux ingénieurs et de deux conducteurs des travaux. L'ingénieur de la voie a pour tâche principale de veiller avant tout à la sécurité du service d'exploitation. En ce qui concerne l'adjudication des travaux, nous appliquerons le système des adjudications par petits lots, qui jusqu'ici a donné de bons résultats.

II. Fluelen-Erstfeld.

Pour ce tronçon, nous ne possédons encore ni plans ni devis détaillés et ne pouvons par conséquent en indiquer le coût que d'une manière approximative. La longueur de ce tronçon, y compris la station intermédiaire d'Altdorf, est de 8.801 kilom. et de 8.349 kilom. sans la dite station.

Nous donnons ci-après le devis estimatif des travaux:

Direction technique		fr. 22,000. —
Expropriations		„ 45,000. —
Infrastructure:		
Terrassements et murs de soutènement	fr. 165,000. —	
Ponts et ponceaux	„ 123,000. —	
Routes et chemins	„ 2,300. —	
Travaux de défense des rives	„ 6,700. —	
Empierrement	„ 66,000. —	„ 363,000. —
Superstructure		„ 325,000. —
Installations mécaniques		„ 22,000. —
Télégraphie de service		„ 500. —
Clôture et repérage de la ligne		„ 2,000. —
Secours		„ 500. —
	En tout	fr. 790,000. —
Plus: pour frais généraux, intérêts de construction		„ 50,000. —
	Total	fr. 840,000. —

soit par kilomètre fr. 100,000 en chiffre rond.

La seconde voie sera disposée à gauche de la voie actuelle; à cet égard, nous avons pleine liberté, attendu que lors de l'établissement de la ligne primitive, on n'a prévu l'exécution de la seconde voie ni par une extension des expropriations, ni en ce qui touche les fondations.

Le mouvement des terres comporte environ 53,000 m cubes; il y aura à élargir ou déplacer 36 ponts et ponceaux dont deux, ceux du Schæchenbach et de la Stille Reuss, ont une portée de 25 m. Le poids des nouvelles charpentes métalliques sera d'à peu près 120 tonnes.

Quant à la superstructure et à la durée des travaux, les conditions sont identiques à celles concernant le tronçon Biasca-Bellinzone.

La surveillance des travaux et en particulier le maintien de la sécurité des trains pendant la construction, seront confiés à l'ingénieur de la voie pour la rampe nord, assisté d'un conducteur des travaux et d'un surveillant spécial pour la construction.

III. Coût des deux sections.

Le coût respectif des deux sections est:

Biasca-Bellinzone	fr. 1,400,000. —
Fluelen-Erstfeld	„ 840,000. —
Coût total	fr. 2,240,000. —

Ainsi que nous l'avons dit, le Département fédéral des chemins de fer a également demandé, dans une lettre datée du 17 février 1894, l'exécution de la seconde voie sur le tronçon Biasca-Bellinzone.

Dans ce document, il fait observer que lors de son arrêté du 2 octobre 1891 qui tendait à introduire par voie de négociations, divers perfectionnements sur les réseaux suisses, le Conseil fédéral avait en mains un programme relatif à l'exécution de la seconde voie sur certains tronçons

et sections de lignes. Dès lors ce programme a été revu par le Département et prévoit maintenant, pour le réseau du Gothard, en premier lieu l'exécution à bref délai de la seconde voie Biasca-Bellinzone.

D'après les considérations qui précèdent, l'exécution de la seconde voie sur ce tronçon n'est imposée, selon nous, par aucune obligation découlant de la loi ou d'une convention.

D'autre part, l'établissement de la seconde voie sur la ligne entière de Fluelen à Bellinzone est conforme aux intentions de la Commission internationale à l'époque de la constitution de la Compagnie du St-Gothard, de même qu'aux vœux des Autorités fédérales suisses.

En plus, cette opération est conforme aux intérêts de l'Entreprise elle-même, puisque la seconde voie aura pour effet d'augmenter la puissance de trafic et de concurrence du réseau pour les communications internationales, et d'accroître tant la sécurité de l'exploitation que la confiance du public voyageur.

Les sommes à affecter à ces constructions sont relativement peu élevées. La formation de ces capitaux devra, à notre avis, être comprise dans l'opération financière de toute façon indispensable pour réunir les ressources destinées à l'exécution soit des lignes d'accès du nord, soit des autres travaux nécessaires.

En conséquence, notre proposition est conçue en les termes suivants:

L'Assemblée générale du chemin de fer du Saint-Gothard,

vu un rapport avec proposition du Conseil d'administration,

décide:

1. Les tronçons de Biasca-Bellinzone et de Fluelen-Erstfeld doivent être pourvus de la seconde voie.
2. Le Conseil d'administration est invité à présenter dans une prochaine Assemblée générale un rapport avec proposition sur la formation des capitaux nécessaires pour ces travaux.

Veuillez agréer, Messieurs, l'assurance de notre considération la plus distinguée.

Au nom du Conseil d'administration,

Le Président:

J. J. Schuster-Burckhardt.

Le Secrétaire:

Schweizer.

Annexe 2.

Lucerne, le 21 Juin 1894.

A l'Assemblée générale des actionnaires du chemin de fer du Saint-Gothard.

Messieurs,

Par lettre du 2 mai, le Département fédéral des chemins de fer nous a informés que de a somme de fr. 1,900,131. 88, soit fr. 1,730,086. 44 (page 13 du rapport) portée au compte définitif de construction de 1893 pour le parachèvement des lignes exploitées, il conteste 12 articles de dépense au total de fr. 33,991. 89 et en réclame le transfert au compte d'exploitation.

Après un examen approfondi de ces positions et à la suite de pourparlers avec les autorités de surveillance, nous avons déclaré être disposés à sortir fr. 20,784. 53 du compte de construction; cette résolution nous a été dictée par ce motif que la Compagnie aurait tout intérêt à liquider cette question par voie amiable.

Dans une lettre du 18 juin, la Chancellerie fédérale nous fait savoir que le Conseil fédéral a pris acte de notre déclaration en sens approbatif. Nous proposons donc que l'Assemblée générale également décide l'inscription au procès-verbal de l'accord intervenu.

Le Conseil fédéral nous a de plus invités à fournir au Département des chemins de fer le relevé exact des positions formant le chiffre de fr. 74,511. 66 (page 59 du rapport) et que nous avons déjà sorties du compte de construction, ainsi que la justification du transfert de cette somme au compte d'amortissement. Il va sans dire que nous obtempérerons à cette invitation et que nous maintiendrons l'inscription du dit montant à la charge du compte d'amortissement, cette procédure étant conforme à notre convention du 8 avril 1885 relative à la détermination du compte de construction de la Compagnie du Saint-Gothard. Pour le cas où la justesse de ce mode de comptabilisation serait contestée, nous prions l'Assemblée générale de bien vouloir nous accorder les pleins-pouvoirs pour nous opposer à une réclamation éventuelle, aux termes de l'art. 5 de la loi fédérale sur la comptabilité, afin que le Tribunal fédéral statue en dernier ressort sur le différend.

Veuillez agréer, Messieurs, l'assurance de notre considération la plus distinguée.

Pour la Direction du chemin de fer du Saint-Gothard:

Sev. Stoffel.

Annexe 3.

Lucerne, le 10 Septembre 1894.

A l'Assemblée générale des actionnaires du chemin de fer du Saint-Gothard.

Messieurs,

Dans notre dernier rapport de gestion, nous vous avons exposé comme quoi les retards considérables apportés à l'exécution des lignes d'accès au nord ont profondément modifié le programme financier arrêté dans l'Assemblée générale du 22 novembre 1890. Lorsque, l'an passé, nous attirions votre attention sur ce point, notre opinion était que nous pourrions vers la fin de 1893 ou au plus tard au début de l'année 1894, soumettre un nouveau programme à une Assemblée générale extraordinaire; à cette époque, nous supposions qu'il nous serait possible de dénoncer le 1er janvier 1894 notre emprunt 4 % de 100 millions en vue de le convertir en un emprunt à un intérêt moindre et que simultanément avec cette opération on procéderait à une augmentation du capital-obligations. Par divers motifs, ce n'est qu'aujourd'hui que nous nous trouvons en mesure de vous présenter un rapport sur notre situation financière et de vous soumettre des propositions sur la conversion de l'emprunt 4 % et la formation des autres capitaux.

A.

Conjectures sur les ressources nécessaires.

Avant d'entrer dans le détail de la question, nous ferons remarquer que les exigences formulées au regard de l'établissement soit de la seconde voie sur la ligne de montagne Erstfeld-Biasca, soit surtout des lignes d'accès au nord, ont nécessité un chiffre de capitaux plus élevé que celui prévu au début; c'est un point sur lequel nous nous sommes déjà expliqués dans nos rapports de gestion. Pour la transformation des gares de Lucerne et de Zoug il faudra de même prévoir de fortes sommes, attendu que nous avons tout intérêt à verser notre quote-part en capital.

Quant au parachèvement des lignes en exploitation, nous avons déterminé les montants qui deviendront nécessaires au cours des 10 années prochaines et tenu compte de toutes les éventualités qui pourraient surgir durant cette période. En particulier nous avons fait calculer le coût de l'établissement de la seconde voie sur d'autres tronçons encore; bien qu'elle ne soit imposée par aucune obligation *légale*, cette prestation constitue néanmoins un moyen d'atteindre par la voie la plus sûre le but auquel nous tendons, savoir de perfectionner toujours davantage le réseau du Saint-Gothard au point de vue de sa puissance de trafic et de concurrence. L'Assemblée générale du 23 juin dernier nous a déjà autorisés à exécuter la seconde voie sur les tronçons Biasca-Bellinzone et Fluelen-Erstfeld. Enfin nous avons dû prendre en considération les exigences du service de la traction et des ateliers, exigences qui marchent de pair avec le développement du trafic.

Relativement au devis, nous ferons observer qu'il repose en majeure partie sur des calculs rigoureusement établis et pour le reste sur des estimations assez détaillées qui pourront peut-être subir quelques rectifications, mais sont empruntées, en substance, à des sources sûres; il va de soi que nous ne pouvons annexer à ce mémoire le programme détaillé des travaux.

I.

Achèvement de la seconde voie sur la ligne de montagne et construction des lignes d'accès au nord.

L'*exécution de la seconde voie sur la ligne de montagne* exigera encore pour: reliquats de versements aux entrepreneurs, mise au net du plan cadastral, confection des plans *après* la construction, gratifications au personnel de la direction technique et de l'Administration centrale une somme approximative de . . . . . fr. 100,000. —

Lors de leur confection définitive, les projets des *lignes d'accès Lucerne-Immensee et Zoug-Goldau* ont forcément subi des modifications impliquant le relèvement du devis *approximatif* indiqué en automne 1890.

Nos rapports de gestion contiennent des communications explicites sur les difficultés extraordinaires et sans cesse renaissantes qui ont surgi par le fait d'autorités et de particuliers à propos de l'établissement et de l'examen des plans de construction. Bien que nous ayons résisté par tous les moyens possibles à ces prétentions, nous n'avons pu faire prévaloir dans tous ces litiges, auprès de l'Autorité de surveillance, notre attitude déclinatoire et dans certains cas nous avons été astreints à un surcroît de prestations entraînant un surcroît de dépense.

Conséquemment, le devis prévoit aujourd'hui pour Lucerne-Immensee	„	8,000,000. —
pour Zoug-Goldau, y compris l'extension de la station d'Arth-Goldau qui deviendra gare de communauté	„	6,900,000. —
En tout	fr.	15,000,000. —

II.

Participation au coût des gares de Lucerne et de Zoug.

Les données que nos derniers rapports de gestion renferment sur cette importante question sont si complètes que nous pouvons nous borner à vous renvoyer à ces indications. Notre quote-part au coût de la gare de Lucerne est fixée par contrat et se montera au chiffre rond de fr. 2,000,000. —

Pour la construction de la gare de Zoug, il n'existe encore aucune convention; nous évaluons la quotité à notre charge à . . . . . „ 450,000. —

En tout fr. 2,450,000.. —

III.

Nouvelles mesures de protection, extension de la seconde voie, parachèvement des gares, faisceaux de voies, etc.

1. Pendant la période de construction aussi bien que durant celle d'exploitation, on a exécuté pour la protection de la ligne contre les chutes de pierres, avalanches, glissements et éboulements de terrain, crues d'eau, etc., des travaux considérables et certainement plus étendus que ceux effectués ailleurs dans des conditions analogues. En dépit de cela, il y a toujours des parties de la ligne qui ont déjà présenté des points dangereux sans qu'on ait jusqu'ici assuré la sécurité du service autrement que par une surveillance particulièrement rigoureuse. D'autres points des pentes rocheuses surmontant la ligne, qui paraissaient au début solides, se délitent peu à peu sous l'influence d'agents atmosphériques et ne nécessitent que depuis peu de temps des mesures spéciales de protection.

En vue de mettre la résistance des ponts métalliques en harmonie avec les récentes ordonnances des Autorités supérieures et à la hauteur de l'accroissement de la charge des essieux moteurs des locomotives, les travaux de renforcement déjà commencés doivent être continués; tous les ponts seront planchétés sur leur largeur entière et pourvus de balustrades, de même que les murs de soutènement.

Pour toutes ces mesures de défense, pour l'extension des forêts de protection, la participation de la Compagnie à des corrections de torrents, etc., il y a lieu de prévoir une somme de fr. 1,750,000. —

2. Nos rapports de gestion font ressortir la mesure dans laquelle le trafic et simultanément les prestations de l'exploitation augmentent continuellement d'une année à l'autre. Tandis qu'en 1883 1,056,043 voyageurs parcouraient en total 55,076,653 kilomètres et 469,711 tonnes de marchandises 75,617,940 kilom., l'exercice 1893 accuse un mouvement de 1,492,196 voyageurs avec 68,963,938 kilomètres et de 805,881 tonnes avec 126,596,967 kilomètres. Pour transporter ce trafic, il a fallu mettre en marche:

A reporter fr. 1,750,000. —

Report fr. 1,750,000 —

en 1883 . . . . 20,000 trains
„ 1893 . . . . 29,062 „

non compris les trains de matériaux de service.

Il n'est guère présumable que la circulation se maintiendra à ces chiffres ou tombera en-dessous et nous ne connaissons aucun facteur ou circonstance de nature à contrarier, au cours des années subséquentes, le développement continu et régulier du trafic et l'accroissement de ce dernier dans des limites plus ou moins larges. Or, pour pouvoir faire face sans interruption et comme jusqu'ici à ces exigences toujours croissantes, il faut faire de nouveaux efforts et de nouvelles dépenses pour travaux et acquisitions ne sauraient être évitées. C'est essentiellement à la présence de la double voie sur la ligne de montagne qu'on est redevable du fait que le transport de l'énorme trafic de marchandises, tel qu'il se produisit l'automne dernier, s'est accompli d'une manière facile et économique. Afin de seconder nos efforts continuels en vue de perfectionner le service direct des voyageurs et d'écarter autant que possible les obstacles qui s'opposent à la marche rapide et régulière de nos trains express et omnibus, il nous paraît opportun d'étendre à certaines sections de plaine les avantages de l'exploitation à deux voies. Nous nous proposons de vous soumettre dans chaque cas particulier, un mémoire spécial. Comme on sait, le coût de la seconde voie sur les deux tronçons dénommés plus haut est devisé à fr. 2,240,000. Le montant total à prévoir pour l'exécution de ces travaux est de . . . . „ 4,000,000. —

3. Nos gares et stations répondent aux besoins du trafic actuel, mais en ce qui touche aussi bien les voies et les installations mécaniques que les dimensions des locaux de service, elles ne peuvent plus satisfaire aux conditions qu'on doit requérir d'elles, en admettant l'accroissement constant du trafic. Il faut ajouter à cela les nombreuses et réitérées réclamations des autorités demandant des halles de départ couvertes, l'amélioration des installations d'éclairage, l'agrandissement des buffets et salles d'attente, toutes requêtes auxquelles à la longue on ne peut, du moins dans certains cas, refuser un certain degré de fondement.

Il faut citer encore comme étant de nature à favoriser l'accomplissement sûr et rapide du service d'exploitation, l'extension et le perfectionnement des appareils d'enclenchement d'aiguilles à distance, les avantages de la confirmation de l'arrivée des trains, l'extension des installations d'eau d'alimentation, etc. Pour l'exécution de tous ces travaux et installations, nous croyons devoir fixer une somme de . . . . . „ 3,500,000. —

En tout fr. 9,250,000. —

IV.

Augmentation du matériel roulant, agrandissement des ateliers de réparations.

L'accroissement constant du trafic implique aussi l'augmentation du matériel roulant et par suite également l'agrandissement des ateliers de réparations.

A la fin de 1883 nous possédions

81 locomotives
195 voitures et
714 wagons.

ayant parcouru pendant l'année 2,251,200 kilomètres-locomotives et 22,609,907 kilomètres-essieux de voitures et wagons.

Fin 1893, le parc du matériel roulant se composait de

101 locomotives
209 voitures et
1366 wagons.

Les parcours ont été en 1893: 3,527,813 kilomètres-locomotives et 58,312,190 kilomètres-essieux de voitures et wagons.

La statistique des chemins de fer suisses de 1892 montre que malgré les conditions défavorables du réseau pour la traction, les parcours de nos locomotives et voitures se rapprochent de très près des chiffres maxima des autres chemins suisses à voie normale, tandis que les parcours de nos wagons dépassent ces chiffres.

L'exécution des lignes d'accès au nord aura pour effet d'allonger de 10 kilomètres (en chiffre rond) le développement du réseau exploité.

Ces indications paraissent suffire pour justifier de nouvelles acquisitions en locomotives, voitures et wagons. En cela, nous nous inspirons de l'idée qu'il est nécessaire de se procurer un matériel dont le type de construction et l'aménagement soient à la hauteur des progrès modernes, afin de conserver à nos trains express, vis-à-vis de toutes les voies ferrées concurrentes, leur réputation de moyen de communication sûr, rapide et confortable dans la grande circulation internationale.

D'après ce qui précède, le renfort prévu pour le matériel roulant et les dépenses s'y rattachant comportent les chiffres suivants:

a) locomotives:		
reliquat à payer sur les machines déjà livrées . . .	fr. 170,000. —	
20 locomotives neuves	„ 2,000,000. —	
agrès et perfectionnement des anciennes locomotives . .	„ 60,000. —	fr. 2,230,000. —
b) voitures et wagons:		
90 voitures de différentes classes	fr. 2,900,000. —	
100 wagons	„ 400,000. —	
installations de diverse nature	„ 120,000. —	„ 3,420,000. —
		fr. 5,650,000. —

Pour les ateliers, on prévoit:

a) constructions nouvelles, agrandissements . . .	fr. 350,000. —	
b) outils et machines-outils	„ 300,000. —	„ 650,000. —
	En tout	fr. 6,300,000. —

V.

RÉCAPITULATION.

ad I	fr.	15,000,000. —
ad II	„	2,450,000. —
ad III	„	9,250,000. —
ad IV	„	6,300,000. —
Total	fr.	33,000,000. —

Dans cette somme ne sont compris ni les frais de formation du capital, ni les intérêts de construction en tant qu'ils soient à la charge du compte des travaux neufs. Nous ne voulons pas nous prononcer ici sur les frais de formation du capital; en revanche on peut évaluer les intérêts de construction de la manière suivante:

pour les lignes d'accès au nord incl. les gares de Lucerne et de Zoug . .	fr.	900,000. —
pour la seconde voie	„	100,000. —
En tout	fr.	1,000,000. —

Ainsi donc, le total des sommes nécessaires, non compris les frais de formation du capital, se monte à

	fr.	33,000,000. —
plus:	„	1,000,000. —
	fr.	34,000,000. —

34 millions de francs.

B.

Ressources disponibles pour les travaux neufs.

A la base des considérations qui suivent nous avons mis le compte annuel de 1893 ainsi que les versements effectués dès lors sur la IIIe émission d'actions.

Le compte de capital accuse un solde actif de fr. 2,711,076. 01, en nombre rond	fr.	2,700,000. —
auquel il faut ajouter le montant disponible du fonds de renouvellement fr. 5,414,817. 41, en nombre rond	„	5,400,000. —
le versement effectué aux premiers jours de janvier 1894 sur la IIIe émission d'actions	„	5,000,000. —
	fr.	13,100,000. —
De ce chiffre il faut défalquer d'autre part les montants dont nous avons besoin ou qui sont déjà dépensés pour les approvisionnements de matériaux et de pièces de réserve, ainsi que pour les biens-fonds dits superflus, montants que nous évaluons en nombre rond à	„	2,500,000. —
Les ressources disponibles pour travaux neufs s'élèvent donc à .	fr.	10,600,000. —

de sorte que le chiffre des ressources à réunir encore est de

fr. 23,400,000. —

en nombre rond, non compris les frais de formation du capital.

C.

Formation des autres capitaux nécessaires.

Nous venons de montrer que pour une période assez longue nous possédons les fonds suffisants pour l'accomplissement de nos obligations en matière de travaux neufs. En revanche, la justification financière établie en novembre 1890 n'est, en partie du moins, plus exécutable et par conséquent nous sommes tenus *en vertu de la loi* à fournir une nouvelle justification financière.

La résolution de l'Assemblée générale du 22 novembre 1890 comportait l'éventualité de l'augmentation du *capital-obligations.* L'augmentation du capital-actions, également prévue dans cette résolution, est un fait accompli depuis le commencement de l'année courante. Comme on sait, la dite résolution créait un capital-obligations particulier de 10 millions de francs avec hypothèque sur les nouvelles lignes. Etant données les conditions hypothécaires d'alors et les prescriptions concernant la dénonciation du capital-obligations, on était obligé de contracter un emprunt spécial et distinct.

Aujourd'hui les choses se présentent tout autrement. Les conditions hypothécaires se sont extraordinairement simplifiées, de telle sorte qu'après le remboursement de l'emprunt dénoncé du Monte Ceneri au 30 septembre prochain, il n'existera plus qu'une seule et unique hypothèque de premier rang sur le réseau dit réduit Immensee-Giubiasco-Cadenazzo-Pino, Giubiasco-Chiasso et Cadenazzo-Locarno. Or, il y a lieu de rappeler ici que la Compagnie possède dès 1894 le droit d'augmenter l'amortissement ou même de rembourser la totalité de l'emprunt de 100 millions moyennant dénonciation d'au moins six mois à l'avance.

Pour la conversion de l'ancien emprunt et la réunion de nouveaux moyens financiers il ne subsiste plus aucune raison d'émettre des emprunts distincts avec hypothèques différentes. La composition uniforme du capital-obligations est à tous égards dans l'intérêt de la Compagnie.

Nous avons cru tout d'abord devoir prévoir un renforcement des tirages au sort, mais nous nous sommes heurtés à des difficultés, tout au moins pour le cas où le remboursement devrait porter sur des sommes considérables.

En conséquence nous avons envisagé l'éventualité d'une conversion de la totalité de l'emprunt 4 % de 100 millions et simultanément d'une augmentation de 25 millions de notre capital-obligations; à cet effet nous sommes entrés en pourparlers avec un syndicat d'établissements financiers de la Suisse et de l'Allemagne, et avons à vous faire à ce sujet les communications suivantes:

1. Il est prévu un emprunt uniforme de fr. 125,000,000. De cette manière, nous rétablissons la proportion entre actions et obligations admise en 1879 et 1887 et approuvée par l'Autorité supérieure, savoir 1 : 2,5 (1879: 34 : 85 millions, 1887: 40 : 100 millions). Le capital entier est divisé en

100,000 titres de fr. 500 = 50 millions
75,000 » » » 1000 = 75 »

formant vingt-cinq séries de 5 millions de francs chacune. Les coupures de fr. 500 et de fr. 1000 seront réparties sur les 25 séries dans la même proportion, c'est-à-dire $^2/_5$ et $^3/_5$.

2. Pour notre emprunt actuel de 100 millions, le remboursement doit s'effectuer par voie de tirages au sort dans le délai maximum de 90 années, soit jusqu'en 1973. Nous estimons que le remboursement du nouvel emprunt devrait également s'accomplir d'ici à 1973 soit en 79 années, a condition que l'émission s'en fasse au début de 1895. L'amortissement du capital commencera le 30 septembre 1895.

A la Compagnie est concédé le droit de pouvoir, dès le 30 septembre 1904 et passé ce terme en tout temps, rembourser la totalité ou certaines séries de l'emprunt, le remboursement devant être précédé d'une dénonciation de trois mois.

3. L'intérêt du nouvel emprunt est fixé à 3½ %; de récents évènements permettent d'espérer qu'il est possible d'atteindre ce taux, cet emprunt méritant certes d'être qualifié de placement de premier ordre. Abstraction faite des sommes déjà amorties, l'emprunt actuel de 100 millions absorbe annuellement pour le service des intérêts 4 millions de francs; à ne considérer que le service des intérêts, le nouvel emprunt de 125 millions entraînerait une dépense de fr. 4,375,000, ainsi donc un surplus peu notable comparativement à l'augmentation considérable du capital. En ce qui concerne le paiement des intérêts, on a fixé les termes du 31 mars et du 30 septembre, attendu que pour le placement des excédents d'exploitation il est désirable que le service semestriel du capital-obligations ne coïncide pas avec la distribution du dividende.

4. Pour l'emprunt il sera constitué une hypothèque de premier rang sur les lignes Immensee-Giubiasco-Cadenazzo-Pino, Giubiasco-Chiasso et Cadenazzo-Locarno, ainsi que sur les lignes d'accès Lucerne-Immensee et Zoug-Goldau en cours d'exécution. Depuis 1884, la valeur de l'objet hypothéqué s'est accrue d'à peu près 25 millions grâce au parachèvement des lignes, au renforcement du matériel roulant et à l'exécution de la seconde voie et s'accroîtra encore par le fait des lignes d'accès au nord devisées à plus de 15 millions, ainsi que des autres perfectionnements considérables qui seront introduits.

5. Relativement à la conversion de l'emprunt actuel, nous proposons de dénoncer à la fin de septembre courant, pour le 31 mars 1895, la totalité du dit emprunt de 100 millions. Ainsi qu'il est dit plus haut, nous avons dans ce but engagé avec un syndicat financier des pourparlers qui ont abouti à la conclusion d'une convention garantissant l'accomplissement de cette vaste opération à des conditions acceptables. De cette convention, nous relevons les points suivants:

a. La convention a été passée avec les banques et établissements financiers ci-après dénommés:

Basler Bankverein à Bâle,
Basler Depositenbank à Bâle,
Basler Handelsbank à Bâle,
Bankhaus von Speyr & Co. à Bâle,
Bankhaus Zahn & Co. à Bâle,
Union financière de Genève,
Schweizerische Kreditanstalt à Zürich,
Direktion der Disconto-Gesellschaft à Berlin,
Bankhaus S. Bleichrœder à Berlin,
Bank für Handel und Industrie à Berlin,
Bankhaus M. A. von Rothschild & Söhne à Francfort s./M.,
Deutsche Effekten- und Wechselbank à Francfort s./M.,
Bankhaus Sal. Oppenheim jr. & Co. à Cologne,
A. Schaaffhausenscher Bankverein à Cologne.

Le syndicat sera représenté vis-à-vis de notre Compagnie par le Basler Bankverein qui pourvoira à la correspondance ainsi qu'aux décomptes avec nous.

b. Sous réserve de la rétrocession de 4 millions de francs, le syndicat prend ferme au cours de 98,5 % une somme de 100 millions de francs (val. nom.) et nous accorde une quotité de 33⅓ % sur le bénéfice net produit par la conversion et la vente libre de titres.

Les payements par le syndicat ont lieu comme suit: Lorsque les titres du nouvel emprunt 3½ % sont acceptés à la conversion par les porteurs d'anciennes obligations 4 %, par la remise des anciens titres 4 % annoncés à la conversion, titres qui doivent être munis des coupons au 30 juin 1895 et suivants et sont acceptés en paiement par la Direction du Saint-Gothard au prix de 101 % tel quel (capital plus l'intérêt 4 % pendant 3 mois); d'autre part les nouveaux titres sont fixés au taux de 98½ % tel quel. Pour le reste: par versements en espèces au cours de 98½ % sous déduction des intérêts courants jusqu'au 31 mars 1895. A l'expiration du terme fixé pour la conversion, mais au plus tôt dès le 15 octobre 1894, le syndicat aura le droit de percevoir et de verser en tout temps des montants quelconques du reliquat ou même en une fois la totalité de ce reliquat.

c. Les frais de confection des titres provisoires et des obligations définitives, y compris le timbre, sont à la charge de la Compagnie, à l'exclusion cependant de tous autres frais, notamment du timbre allemand.

d. Le syndicat s'engage à offrir pour la conversion, au plus tard jusqu'au 15 mars 1895, aux porteurs des obligations 4 % dénoncées, les obligations 3½% à un taux qui ne sera ni inférieur à 99½% ni supérieur à 100 %.

e. Les banques et établissements financiers composant le syndicat s'engagent à reprendre, à la demande de la Direction du Saint-Gothard, en compte-courant, au prorata de leur participation, pour l'intervalle jusqu'au 31 mars 1895 et contre un intérêt de 2½ % l'an, les sommes que le syndicat aurait à verser à la Direction du Saint-Gothard du fait des titres non pris par la conversion.

f. Toutes les contestations qui pourraient s'élever au sujet de la présente convention seront tranchées par le Tribunal fédéral suisse, à Lausanne.

6. Quant à la réunion des autres ressources dont nous avons besoin pour remplir nos engagements en matière de travaux neufs, on y affectera, au cours des années prochaines, les obligations qui n'auront pas dû être employées pour la conversion ou le remboursement de l'emprunt de 100 millions. Selon toutes probabilités, nos ressources actuelles suffiront pour deux ans; il importe néanmoins, à cause de la justification financière, que le Conseil d'administration reçoive d'ores et déjà pleins-pouvoirs d'émettre au moment opportun de nouvelles obligations 3½% jusqu'à concurrence de 15 millions de francs.

Nous basant sur les développements qui précèdent, nous formulons la proposition ci-dessous:

L'Assemblée générale

des

actionnaires du chemin de fer du Saint-Gothard,

vu une proposition du Conseil d'administration,
en application de l'art. 29, chiffre 4 des statuts,

décide:

1. En vue de la conversion de l'emprunt actuel quatre pour cent de la Compagnie du chemin de fer du Saint-Gothard et de faire face aux besoins ultérieurs en matière de travaux neufs, l'Administration est autorisée à contracter un emprunt trois et demi pour cent de 125 millions de francs au total, remboursable en principal et en intérêt au plus tard dans le terme de 79 ans.

Ce capital-obligations est divisé en 25 séries comprenant chacune 5 millions de francs.

Pour la totalité des obligations du nouvel emprunt il sera constitué une hypothèque de premier rang sur les lignes Immensee-Giubiasco-Cadenazzo-Pino, Giubiasco-Chiasso et Cadenazzo-Locarno, ainsi que sur les lignes en cours d'exécution Lucerne-Immensee et Zoug-Goldau.

2. Aux fins de réunir les ressources devant être affectées à l'exécution des lignes d'accès au nord, à la transformation des gares de Lucerne et de Zoug, à l'établissement de la seconde voie sur les tronçons Fluelen-Erstfeld et Biasca-Bellinzone ainsi qu'au parachèvement du réseau, le Conseil d'administration est autorisé à émettre, au moment opportun, un montant allant jusqu'à fr. 15,000,000 du nouvel emprunt, en sus de la somme nécessaire pour la conversion de l'ancien emprunt.

Veuillez agréer, Messieurs, l'assurance de notre considération la plus distinguée.

Au nom du Conseil d'administration
du chemin de fer du Saint-Gothard,

Le Président:

J. J. Schuster-Burckhardt.

Le Secrétaire:

Schweizer.

Annexe 4.

Lucerne, le 27 Septembre 1894.

A l'Assemblée générale des actionnaires du chemin de fer du Saint-Gothard.

Messieurs,

Comme suite au rapport du 10 septembre a. c. de notre Conseil d'administration sur la question à l'ordre du jour de la présente Assemblée, rapport qui renferme entre autres un exposé détaillé de la convention passée avec le Syndicat financier, nous avons à vous faire les quatre communications suivantes:

1. Le § 2 litt. b de la convention (page 8, chiffre 3 du rapport) stipule que le nouvel emprunt 3½ % de 125 millions de francs pourra être dénoncé pour le remboursement au 30 sept. 1904. Après coup nous avons réussi à obtenir du Syndicat financier une condition un peu plus favorable, savoir que ce terme est fixé au 30 septembre 1901.
2. A la fin du § 2 d, il faut ajouter la phrase suivante: La Compagnie bonifie aux Offices de paiement, pour le retrait des coupons d'intérêt une commission de ¼ % et pour le remboursement des obligations une commission de ⅛ % du montant payé.
3. Sur le désir du Syndicat, il y a lieu de désigner au § 2 litt. g, un organe de publicité pour Genève également.
4. Le § 3 b de la convention stipule que pour le reliquat des titres non convertis, le Syndicat pourra, au plus tôt dès le 15 octobre 1894, en percevoir des montants quelconques contre versements en espèces; la date ci-dessus a été reportée au 17 octobre 1894 (voir page 9, chiffre 5 litt. b du rapport).

Ces 4 dispositions, dont la première seule a quelque importance, doivent être encore, pour la forme, confirmées par une convention additionnelle. En conséquence et pour autant que l'Assemblée générale approuve la proposition du Conseil d'administration, nous ne notifierons la ratification aux membres du Syndicat qu'avec la réserve que cette convention additionnelle sera signée par tous les intéressés.

Veuillez agréer, Messieurs, l'assurance de notre considération la plus distinguée.

Pour la Direction du chemin de fer du Saint-Gothard:

Sev. Stoffel.

Annexe 5.

Tableaux statistiques.

		Page
1.	Trafic et recette par nature	2
2.	Résultats moyens	4
3.	Trafic et recettes par mois	5
4.	Trafic et recettes par station	7
5.	Trafic avec d'autres services de transport et transit par le Gothard	9
6.	Trafic d'après la distance	11
7.	Statistique des marchandises par nature	12
8.	Récapitulation chronologique du trafic et des recettes	15
9.	Dépenses d'exploitation	16
10.	Dépenses moyennes	17
11.	Récapitulation chronologique des dépenses d'exploitation	18
12.	Aperçu de la circulation des trains	19
13.	Parcours de trains	20
14.	Parc des locomotives fin 1894	21
15.	Parc des locomotives par séries et par mois	22
16.	Moyennes de service des locomotives	24
17.	Quantités et coût des combustibles pour les locomotives	25
18.	Quantités et coût des graisses et huiles pour les locomotives	26
19.	Parcours, consommation et frais de réparations des locomotives de 1885 à 1894	28
20.	Parc des voitures et wagons fin 1894	29
21.	Parcours et utilisation des voitures et wagons	31
22.	Parcours, consommation en graisses et huiles et frais de réparations des voitures et wagons de 1885 à 1894	32
23	Quantités et coût des graisses et huiles pour les voitures et wagons	33
24.	Dépenses du service de la traction (redevances non déduites)	34
25.	Récapitulation chronologique des dépenses pour le service de la traction de 1885 à 1894, par kilomètre de locomotive, kilomètre d'essieu de voitures et wagons et par tonne-kilomètre (poids brut); (redevances non déduites)	35

I. Trafic et recettes par nature.

A. Recettes sur transports par chemin de fer.	Quantités				Produit					
	1894		1893		1894			1893		
I. Voyageurs.	Voyageurs	%	Voyageurs	%	Fr.	C.	%	Fr.	C.	%
a. à taxe normale:										
simple course . . Ie classe	53502	3.37	52464	3.52	934113	99	17.95	903969	28	18.51
„ „ . . IIe „	153747	9.68	152129	10.19	1123438	76	21.58	1077850	93	22.07
„ „ . . IIIe „	378994	23.87	368642	24.71	926573	47	17.80	945921	23	19.36
b. à taxe réduite:										
aller et retour . . Ie „	10062	0.63	10340	0.69	108602	96	2.09	107678	73	2.20
„ „ „ . . IIe „	85950	5.41	92188	6.18	379690	01	7.29	380546	37	7.79
„ „ „ . . IIIe „	379276	23.89	370130	24.81	319376	45	6.14	309224	93	6.33
abonnements . . . Ie „	120	0.01	24	0.00	200	—	—	40	—	0.00
„ . . IIe „	10008	0.63	8208	0.55	14896	17	0.29	11993	11	0.25
„ . . . IIIe „	59916	3.77	56568	3.79	20838	59	0.40	17142	73	0.35
écoles et sociétés,										
billets d'excurs. et circul. Ie „	20411	1.29	21351	1.43	202234	—	3.89	196531	19	4.03
„ „ . IIe „	110050	6.93	96700	6.48	465989	20	8.95	387031	16	7.92
„ „ . IIIe „	187943	11.84	150747	10.10	589335	33	11.32	453440	75	9.29
billets d'employés . Ie „	295	0.02	392	0.03	886	22	0.02	1118	57	0.02
„ „ „ . IIe „	16509	1.04	16841	1.13	11897	07	0.23	12585	99	0.26
„ „ „ . IIIe „	68972	4.34	61916	4.15	17917	26	0.34	16769	93	0.35
transports militaires . IIIe „	27646	1.74	10700	0.72	55751	19	1.07	28460	04	0.58
billets de marché . IIe „	602	0.04	640	0.04	948	20	0.02	1004	45	0.02
„ „ „ . IIIe „	12226	0.77	11404	0.76	11426	55	0.22	10703	85	0.22
billets pour indigents étrangers . . . . IIIe „	503	0.03	466	0.03	2744	91	0.05	2634	26	0.05
transports de police	8332	0.52	8346	0.56	17413	69	0.33	18008	14	0.37
billets d'ouvriers . . IIIe classe	2800	0.18	2000	0.13	910	—	0.02	1140	—	0.03
Total	1587864	100.00	1492196	100.00	5205184	02	100.00	4883795	64	100.00
Récapitulation par classes:										
Ie classe	84390	5.32	84571	5.67	1246037	17	23.94	1209337	77	24.76
IIe „	376866	23.73	366706	24.57	1996859	41	38.36	1871012	01	38.31
IIIe „	1126608	70.95	1040919	69.76	1962287	44	37.70	1803445	86	36.93
Total	1587864	100.00	1492196	100.00	5205184	02	100.00	4883795	64	100.00

	Quantités				Produit					
	1894		1893		1894			1893		
II. Bagages, animaux et marchandises.	Tonnes	%	Tonnes	%	Fr.	C.	%	Fr.	C.	%
a. bagages	5586	—	5294	—	482352	61	—	461519	56	—
	Têtes		Têtes							
b. animaux . . . Ie classe	2376	1.38	1016	1.91						
IIe „	70308	41.04	25251	47.47	843408	42	—	214092	10	—
IIIe „	64039	37.38	22294	41.91						
IVe „	34606	20.20	4635	8.71						
Total	171329	100.00	53196	100.00	843408	42	—	214092	10	—
	Tonnes		Tonnes							
c. marchandises de toute nature:										
messageries (grande vitesse)	42440	5.23	35491	4.48						
expéditions partielles classe 1	17605	2.17	18457	2.33						
„ „ „ 2	22228	2.74	23781	3.01						
wagons complets:										
classe générale A . . .	16787	2.07	18051	2.28						
„ „ B . . .	23449	2.89	23409	2.96						
tarifs spéciaux: I a . . .	10476	1.29	10026	1.27	8581677	98	95.66	8478617	36	96.86
b . . .	46225	5.70	45601	5.76						
II a . . .	2625	0.33	3000	0.38						
b . . .	19414	2.39	25594	3.23						
III a . . .	14284	1.76	22085	2.79						
b . . .	90836	11.20	84154	10.63						
tarifs exceptionnels . . .	504799	62.23	481776	60.88						
droits locaux (pour pesage, chargement, magasinage, camionnage au départ et à l'arrivée, etc.)					388907	65	4.34	275074	30	3.14
Total	811168	100,00	791425	100.00	8970585	63	100.00	8753691	66	100.00
Produit total des transports	. . .	. . .	. . .	. . .	15501530	68	95.81	14313098	96	95.73
B. Recettes diverses	. . .	. . .	. . .	. . .	678534	17	4.19	638290	11	4.27
Total général des recettes	. . .	. . .	. . .	. . .	16180064	85	100.00	14951389	07	100.00

2. Résultats moyens.

Longueur exploitée: 266 kilomètres.		1894	1893
1. Voyageurs.			
Recette par kilomètre de ligne	Francs	19,568,36	18,360,13
„ „ voyageur	„	3,28	3,27
„ „ voyageur et par kilomètre	Centimes	6,88	7,08
Parcours moyen de chaque voyageur (des 3 classes)	Kilomètres	47,67	46,22
Ramené à la longueur totale des lignes, le nombre des voyageurs de toutes les classes ensemble a été		284,568	259,263
Nombre de voyageurs par kilomètre de ligne		5,969	5,610
„ „ „ „ „ d'essieu de voiture		4,32	4,29
„ „ „ „ „ de train de voyageurs		46,75	46,67
„ „ „ „ „ de locomotive		42,62	39,84
2. Bagages, animaux, marchandises.			
a. Bagages:			
Recette par kilomètre de ligne	Francs	1,813,35	1,735,04
„ „ tonne	„	86,35	87,18
„ „ tonne-kilomètre	Centimes	71,86	72,56
„ „ voyageur	„	30,38	30,93
Parcours moyen de chaque tonne	Kilomètres	120,16	120,15
Ramené à la longueur totale des lignes	Tonnes	2,523	2,391
Par kilomètre de ligne	„	21,00	19,90
Par voyageur	Kilogrammes	3,52	3,55
b. Animaux:			
Recette par kilomètre de ligne	Francs	3,170,71	804,86
„ „ tête	„	4,92	4,02
c. Marchandises de toute nature:			
Recette par kilomètre de ligne	Francs	33,724,01	32,908,62
„ „ tonne	„	11,06	11,06
„ „ tonne-kilomètre	Centimes	7,10	7,00
Parcours moyen de chaque tonne	Kilomètres	155,66	157,98
Ramené à la longueur totale des lignes	Tonnes	474,704	470,030
Par kilomètre de ligne	„	3,049	2,975
„ „ d'essieu de wagon, y compris bagages et animaux	„	2,06	2,17
„ „ de train, y compris bagages et animaux	„	48,30	50,87
„ „ de locomotive, y compris bagages et animaux	„	35,02	36,76
Produit total des transports par kilomètre de ligne	Francs	58,276,43	53,808,64
3. Recettes diverses.			
Produit par kilomètre de ligne	Francs	2,550,88	2,399,59
Recette totale par kilomètre de ligne	Francs	60,827,31	56,208,23
„ „ „ „ de train	„	5,96	6,01
„ „ „ „ de locomotive	„	4,32	4,34

3. Trafic et recettes par mois.

1894 Mois	a. Quantités.															
	Voyageurs	Bagages	Animaux	Marchandises												
				Grande vitesse	Expéditions partielles		Wagons complets								Tarifs exceptionnels	Total
					1.	2.	Classes générales		Tarifs spéciaux							
							A	B	I.		II.		III.			
									a	b	a	b	a	b		
	Nombre	Tonnes	Têtes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes
Janvier . .	78,663	210	3,180	2,590	1,250	1,499	1,179	1,728	910	6,749	127	1,848	2,280	4,937	35,115	60,212
Février . .	86,436	244	5,879	3,705	1,312	1,509	1,189	1,767	801	5,143	86	1,783	1,712	6,293	36,513	61,813
Mars . .	134,072	405	10,453	6,382	1,538	1,939	1,406	1,951	926	4,836	170	1,571	1,571	6,933	43,475	72,698
Avril . .	124,623	565	11,833	5,508	1,467	2,109	1,462	1,768	820	3,224	200	1,305	1,921	9,347	44,149	73,280
Mai . . .	136,671	573	14,951	4,000	1,574	1,889	1,368	1,682	865	2,648	216	1,676	854	9,905	44,337	71,014
Juin . . .	125,924	438	12,787	3,203	1,402	1,778	1,067	1,502	812	2,217	200	1,220	831	8,933	43,270	66,435
Juillet . .	171,369	569	10,656	3,516	1,323	1,659	811	1,291	800	2,336	413	794	893	8,284	37,037	59,157
Août . .	218,330	692	14,923	2,759	1,526	1,801	999	1,556	839	3,074	242	522	806	7,490	39,840	61,454
Septembre .	177,692	707	18,319	2,624	1,539	1,954	1,785	2,611	833	2,522	265	1,112	905	7,558	42,418	66,126
Octobre .	131,888	568	28,069	2,891	1,699	2,254	2,710	3,126	1009	3,827	325	2,797	1,080	10,247	50,419	82,384
Novembre .	107,353	360	20,530	2,466	1,598	2,017	1,473	2,402	937	4,647	174	2,703	828	6,536	43,184	68,965
Décembre .	94,843	255	19,749	2,796	1,377	1,820	1,338	2,065	924	5,002	207	2,083	603	4,373	45,042	67,630
Total	1,587,864	5,586	171,329	42,440	17,605	22,228	16,787	23,449	10,476	46,225	2,625	19,414	14,284	90,836	504,799	811,168
Comparé à 1893																
plus . . .	95,668	292	118,133	6,949	—	—	—	40	450	624	—	—	—	6,682	23,023	19,743
moins . .	—	—	—	—	852	1,553	1264	—	—	—	375	6,180	7,801	—	—	—

1894 Mois	b. Recettes															
	Voyageurs		Bagages		Animaux		Marchandises		Recettes diverses		Total		Recette kilométrique brute			
													1894		1893	
	Fr.	C.	Fr.	C.	Fr.	C.	Fr.	C.	Fr.	C.	Fr.	C.	Fr.	C.	Fr.	C.
Janvier . .	210,988	05	18,582	87	12,714	48	688,066	71			930,352	11	3,497	57	2,856	06
Février .	274,646	28	21,428	07	26,486	89	675,895	77			998,457	01	3,753	60	3,341	98
Mars . .	614,166	91	39,389	89	47,237	93	797,861	83			1,498,656	56	5,634	05	5,073	30
Avril . .	559,210	77	59,314	63	55,556	38	791,375	58			1,465,457	36	5,509	24	5,152	75
Mai . . .	442,562	92	59,797	87	66,332	38	768,189	65			1,336,882	82	5,025	88	4,703	26
Juin . .	347,944	03	36,304	35	62,829	97	729,525	13			1,176,603	48	4,423	32	4,274	98
Juillet . .	478,752	57	40,106	74	71,532	79	647,513	19			1,237,905	29	4,653	78	4,511	72
Août . .	654,063	41	45,371	41	89,104	89	691,643	83			1,480,183	54	5,564	60	4,828	40
Septembre.	562,087	63	59,884	13	95,152	50	737,565	68			1,454,689	94	5,468	75	5,129	27
Octobre .	440,465	17	50,407	21	136,449	44	906,512	31			1,533,834	13	5,766	29	5,164	65
Novembre .	337,675	11	30,323	30	93,285	45	773,110	88			1,234,394	74	4,640	58	4,573	29
Décembre .	282,621	17	21,442	14	86,725	32	763,325	07			1,154,113	70	4,338	77	4,198	98
Janv. à Déc.	—	—	—	—	—	—	—	—	678,534	17	678,534	17	2,550	88	2,399	59
Total	5,205,184	02	482,352	61	843,408	42	8,970,585	63	678,534	17	16,180,064	85	60,827	31	56,208	23
Comparé à 1893																
plus . . .	321,388	38	20,833	05	629,316	32	216,893	97	40,244	06	1,228,675	78	4,619	08		
moins . .	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—		

4. Trafic et recettes par station.

	Voyageurs au départ	Bagages	Animaux	Marchandises *			Recettes totales		Comparé à 1893		Rang des stations d'après		
				Expédiées	Reçues	Ensemble			Voyageurs	Marchandises	le nombre des voyageurs	le poids des marchandises	le montant de la recette
	nombre	tonnes	têtes	tonnes	tonnes	tonnes	fr.	c.	nombre	tonnes			
Lucerne . .	53032	543	3112	8757	18643	27400	750805	47	+4348	+ 2525	7	6	4
Ebikon . . .	556	1	24	17	169	186	2186	65	+ 219	+ 79	46	45	46
Gisikon . . .	2604	2	79	550	1386	1936	7780	65	+ 576	– 188	42	33	40
Rothkreuz . .	13583	7	428	3537	3306	6843	140404	30	+ 739	-- 3917	23	18	11
Immensee . .	19975	25	1389	1903	4192	6095	41168	88	+1311	+ 646	19	21	22
Arth-Goldau .	43873	52	938	6627	10686	17313	143977	45	+3309	+ 45	9	9	9
Steinen . . .	24617	49	717	1213	1484	2697	35025	45	— 177	— 2843	14	30	24
Schwyz . . .	60875	140	2321	7166	9091	16257	136144	92	+2521	+ 2083	4	10	12
Brunnen . .	55657	196	351	161546	164783	326329	2573844	28	+2057	+120182	5	1	2
Sisikon . . .	11219	6	66	86	150	236	5426	45	+1264	— 165	27	43	42
Fluelen . . .	32053	105	267	3484	3784	7268	134972	95	+ 44	— 1461	12	16	13
Altdorf . . .	32252	81	3625	4091	7432	11523	118350	14	+2538	+ 275	11	11	15
Erstfeld . .	36869	27	797	4399	6594	10993	96470	15	+3720	+ 5799	10	12	16
Amsteg . . .	10284	29	75	853	441	1294	15957	85	-- 773	— 113	29	38	34
Gurtnellen . .	5417	4	87	4933	388	5321	17490	15	+ 265	+ 2303	36	24	31
Wassen . .	4639	11	31	4434	524	4958	22809	95	— 87	— 48	38	25	28
Gœschenen. .	23433	122	1062	1307	5001	6308	143988	25	— 705	— 906	16	20	8
Airolo . . .	15445	57	1113	564	2210	2774	76687	05	— 1459	— 1120	21	27	17
Ambri-Piotta .	4887	9	776	654	1172	1826	23350	09	— 500	+ 72	37	34	27
Rodi-Fiesso .	4556	5	194	94	301	395	9733	45	— 674	— 94	39	42	38
Faido . . .	10425	45	1311	545	2177	2722	59420	45	— 95	+ 176	28	28	19
Lavorgo . .	4338	4	703	5362	658	6020	13113	70	+ 107	+ 623	40	22	36
Giornico . .	1298	2	35	1419	241	1660	4938	95	— 135	+ 1004	44	37	44
Bodio . . .	4147	5	577	1326	381	1707	14403	—	— 233	+ 606	41	36	35
Biasca . . .	27042	57	1981	10511	7274	17785	121264	10	+1308	— 547	13	8	14
Osogna . . .	10265	5	39	27874	918	28792	62419	15	— 327	+ 5491	30	5	18
Claro . . .	8185	4	45	1085	80	1165	5124	50	— 482	+ 691	32	40	43
Castione . .	6815	11	222	5674	2125	7799	16424	93	+ 324	— 1246	34	15	33
A reporter	528341	1604	22365	270011	255591	525602	4793683	31					

* Transports en service non compris.

	Voyageurs au départ	Bagages	Animaux	Marchandises			Recettes totales		Comparé à 1893		Rang des stations d'après		
				Expédiées	Reçues	Ensemble			Voyageurs	Marchandises	le nombre des voyageurs	le poids des marchandises	le montant de la recette
	nombre	tonnes	têtes	tonnes	tonnes	tonnes	fr.	c.	nombre	tonnes			
Report	528341	1604	22365	270011	255591	525602	4793683	31					
Bellinzona . .	130241	284	2269	5513	26514	32027	591832	87	+11271	+11030	1	3	5
Giubiasco . .	13475	13	2754	246	847	1093	21585	—	+ 166	—1045	24	41	29
Cadenazzo . .	13347	8	446	234	1005	1239	8548	85	+1065	+ 608	25	39	39
Magadino . .	7406	22	30	1051	2071	3122	31267	05	+ 422	+ 681	33	26	25
S. Nazzaro . .	2587	9	7	83	125	208	2964	45	+ 135	+ 82	43	44	45
* Ranzo-Gera .	6754	37	6	—	—	—	7137	50	+ 658	—	35	—	41
Pino transit .	872	2	65375	3267	3832	7099	536497	14	+ 194	+ 525	45	17	6
Rivera-Bironico	9646	3	90	1221	597	1818	11633	20	—1175	— 296	31	35	37
Taverne . .	21571	5	301	977	1433	2410	42701	—	—1306	+1055	18	32	20
Lugano . . .	111439	539	1633	5966	24871	30837	791794	86	+5451	+3089	2	4	3
Melide . . .	15636	12	28	3529	2862	6391	28361	15	—1508	— 359	20	19	26
Maroggia . .	22914	14	25	2639	5332	7971	41316	70	+1922	+2883	17	14	21
Capolago . .	23612	71	35	847	1862	2709	35826	80	+ 449	— 89	15	29	23
Mendrisio . .	53588	64	1250	2935	5954	8889	142136	47	+1309	+ 530	6	13	10
Balerna . .	12181	16	72	3766	2121	5887	20643	60	+ 335	+ 237	26	23	30
Chiasso . . .	85313	256	66677	22474	23384	45858	3193719	49	+3185	—3319	3	2	1
Gordola . .	15351	11	400	1222	1287	2509	16543	45	—1458	—1346	22	31	32
Locarno . .	44945	243	1664	7996	10600	18596	339494	10	+2956	—1271	8	7	7
Total	1119219	3213	165427	333977	370288	704265	10657686	99					

* Halte à voyageurs

5. Trafic avec d'autres services de transport et transit par le Gothard.

I. Trafic avec d'autres services de transport.	Remis par le chemin de fer du Gothard		Reçu par le chemin de fer du Gothard		Ensemble		Différence comparativement à 1893	
	Voyageurs	Marchandises	Voyageurs	Marchandises	Voyageurs	Marchandises	Voyageurs	Marchandises
	Nombre	Tonnes	Nombre	Tonnes	Nombre	Tonnes	Nombre	Tonnes
Union Suisse	2181	32940	5882	5040	8063	37980	+ 2365	+11526
Rorschach-Heiden	—	172	—	—	—	172	—	+ 18
Landquart-Davos	16	—	151	—	167	—	+ 43	—
Ligne de l'Appenzell	37	—	25	—	62	—	— 38	—
Ligne du Tœssthal	—	2107	40	110	40	2217	+ 40	+ 1127
Nord-Est Suisse	28038	88744	36020	12960	64058	101704	+ 8776	+25167
Ligne du Bœtzberg	41	301	69	1590	110	1891	+ 70	— 192
Sud-Est Suisse	29073	4693	15850	1193	44923	5886	+ 2794	— 78
Ligne du Sihlthal	—	1671	—	139	—	1810	—	+ 967
Central Suisse	18253	38232	19088	22440	37341	60672	+ 4314	+ 9468
Sud de l'Argovie	1817	6512	4789	1473	6606	7985	+ 1286	+ 961
Seethal Suisse	20	1108	157	209	177	1317	— 34	— 109
Jura-Simplon	6577	36782	10734	3624	17311	40406	+ 3880	+ 7995
Brunig	28	—	86	—	114	—	— 8	—
Ligne du Bœdeli	34	473	1	32	35	505	+ 6	+ 271
Ligne du Lac de Thoune	—	17	—	11	—	28	—	+ 18
Jura-Neuchâtelois	3	154	103	70	106	224	— 17	— 122
Ligne de l'Emmenthal	5	9955	81	963	86	10918	+ 34	+ 4965
Langenthal-Huttwil	2	1759	4	42	6	1801	— 1	— 95
Chemins de fer du Rigi	3481	—	4356	—	7837	—	— 1320	—
Monte-Generoso	645	—	149	—	794	—	— 191	—
Lac des Quatre-Cantons	540	—	1314	—	1854	—	+ 215	—
Lac de Lugano	—	—	3876	—	3876	—	— 296	—
Lac Majeur	765	—	192	—	957	—	— 216	—
Lac de Como	72	—	561	—	633	—	+ 94	—
Chemins allemands	966	114	4056	*75063	5022	75177	+ 575	+12287
Chemins autrichiens	47	30	62	311	109	341	+ 73	+ 129
Chemins français	508	1	1092	—	1600	1	— 200	— 1
Chemins belges et néerlandais	220	717	660	*6090	880	6807	— 30	— 3907
Chemins anglais	367	—	839	—	1206	—	— 798	—
Chemins italiens	37309	14185	36777	58794	74086	72979	— 9763	+ 883
Billets circulaires combinés	9159	—	124029	—	133188	—	+ 9266	—
Total du trafic avec d'autres services de transport	140204	240667	271043	190154	411247	430821	+20919	+71278

* Y compris 13345 tonnes de marchandises réexpédiées de Chiasso tr., de Pino tr. et de Locarno tr., plus 56596 tonnes de charbons de service.

II. Trafic de transit.	En provenance: Rigi et Sud-Est Suisse		A destination: Rigi et Sud-Est Suisse		Ensemble		Différence comparativement à 1893	
	Voyageurs	Marchandises	Voyageurs	Marchandises	Voyageurs	Marchandises	Voyageurs	Marchandises
	Nombre	Tonnes	Nombre	Tonnes	Nombre	Tonnes	Nombre	Tonnes
Union Suisse	341	12	32	—	373	12	+ 370	+ 12
Nord-Est Suisse	804	965	4345	69	5149	1034	+ 407	+ 501
Ligne du Bœtzberg	—	—	510	—	510	—	+ 362	—
Central Suisse	88	565	3657	561	3745	1126	+ 2114	+ 304
Sud de l'Argovie	152	117	3290	119	3442	236	+ 1089	— 232
Seethal Suisse	—	10	261	23	261	33	+ 32	— 27
Jura-Simplon	304	542	9281	396	9585	938	+ 4292	— 27
Ligne de l'Emmenthal	—	16	—	88	—	104	—	— 7
Jura-Neuchâtelois	—	—	—	—	—	—	— 292	—
Brunig	—	4	32	14	32	18	+ 32	— 3
Lignes de l'Oberland bernois	—	—	—	—	—	—	—	— 1
Lac des Quatre-Cantons	—	—	—	—	—	—	— 85	—
Chemins allemands	5	—	305	201	310	201	— 49	— 124
Chemins belges	—	—	101	—	101	—	+ 37	—
Chemins italiens	47	—	26	—	73	—	+ 9	—
Chemins français	—	—	27	—	27	—	+ 26	—
	1741	2231	21867	1471	23608	3702	+ 8344	+ 396
	En provenance de l'Italie.		A destination de l'Italie.					
Union Suisse	207	13612	350	1769	557	15381	+ 47	— 272
Ligne du Tœssthal	—	764	—	7	—	771	—	— 229
Sud-Est Suisse	—	1092	—	98	—	1190	—	— 26
Nord-Est Suisse	5080	39475	6315	8597	11395	48072	— 1396	— 4422
Ligne du Bœtzberg	—	346	111	1	111	347	+ 51	— 34
Central Suisse	5165	15884	4710	7077	9875	22961	— 232	— 12084
Sud de l'Argovie	39	2602	88	69	127	2671	— 5	— 1634
Seethal Suisse	—	218	—	1	—	219	—	— 108
Jura-Simplon	551	16190	1062	2220	1613	18410	+ 158	— 2518
Ligne de l'Emmenthal	—	1948	—	64	—	2012	—	— 939
Monte Generoso	1200	—	—	—	1200	—	— 178	—
Chemins allemands	2145	59775	3920	127176	6065	186951	— 659	— 26139
Chemins français	1837	—	1302	—	3139	—	— 14	—
Chemins belges et néerlandais	1132	12758	1229	13166	2361	25924	— 514	+ 3501
Chemins anglais	1371	8963	6257	—	7628	8963	+ 1945	+ 2594
Voyages circulaires internationaux	2112	—	8503	—	10615	—	+ 169	—
	20839	173627	33847	160245	54686	333872	— 628	— 42310
Total du trafic de transit					78294	337574	+ 7716	— 41914
Total général					489541	768395	+ 28635	+ 29364

6. Trafic d'après la distance.

Distance en kilomètres	Voyageurs		Kilomètres de voyageurs		Marchandises		Tonnes-kilomètres	
	1894	1893	1894	1893	1894	1893	1894	1893
	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	Tonnes	Tonnes	Nombre	Nombre
de 3 à 10	438,648	421,742	2,878,290	2,766,560	21,293	21,236	155,696	154,205
„ 11 „ 20	341,105	326,776	5,296,962	5,085,306	39,002	30,828	597,092	487,085
„ 21 „ 30	272,526	258,596	6,979,613	6,604,220	55,867	52,492	1,465,389	1,376,020
„ 31 „ 40	111,877	102,382	4,041,726	3,725,442	13,299	13,142	465,193	466,818
„ 41 „ 50	63,404	56,879	2,859,343	2,563,052	24,588	29,684	1,111,956	1,376,440
„ 51 „ 60	61,427	52,347	3,478,221	2,958,092	10,083	11,215	567,356	633,345
„ 61 „ 70	31,721	31,438	2,001,721	1,989,172	9,582	7,648	607,328	486,643
„ 71 „ 80	14,887	16,340	1,132,660	1,245,076	8,731	8,601	650,336	637,848
„ 81 „ 90	5,113	6,046	426,915	505,758	2,621	1,982	226,471	170,019
„ 91 „ 100	11,004	12,622	1,051,481	1,206,508	2,511	2,313	239,345	220,458
„ 101 „ 110	5,472	5,797	578,660	611,531	1,414	1,677	146,793	173,856
„ 111 „ 120	23,333	15,709	2,732,752	1,834,516	1,773	2,210	203,526	253,013
„ 121 „ 130	414	546	51,558	68,033	6,404	4,936	795,451	608,322
„ 131 „ 140	6,943	5,320	937,272	719,600	12,495	13,375	1,731,711	1,861,441
„ 141 „ 150	5,898	5,167	851,773	750,445	13,873	15,410	2,019,119	2,240,559
„ 151 „ 160	8,429	8,884	1,331,398	1,400,080	18,616	13,730	2,915,038	2,161,269
„ 161 „ 170	825	822	136,348	135,862	34,793	25,095	5,799,393	4,179,821
„ 171 „ 180	28,432	26,205	5,001,622	4,611,496	9,344	8,828	1,656,715	1,567,126
„ 181 „ 190	15,561	11,930	2,920,187	2,232,129	229,047	218,084	42,195,118	40,168,426
„ 191 „ 200	8,187	7,014	1,613,807	1,382,043	11,706	11,811	2,314,912	2,329,825
„ 201 „ 210	33,113	26,542	6,766,565	5,417,860	61,153	44,505	12,307,083	8,961,730
„ 211 „ 220	24,498	23,517	5,243,132	5,032,558	201,571	227,430	43,137,114	48,671,208
„ 221 „ 230	3,609	2,857	808,456	640,023	313	324	70,417	72,841
232	71,438	66,718	16,574,616	15,478,576	21,089	24,869	4,892,648	5,769,608
Total	1,587,864	1,492,196	75,695,078	68,963,938	811,168	791,425	126,271,200	125,027,926

Exercice	Bagages		Animaux		
	Tonnes	Tonnes-kilomètres	Têtes	Tonnes	Tonnes-kilomètres
1894	5,586	671,229	171,329	25,991	4,251,750
1893	5,294	636,078	53,196	9,162	932,963

7. Statistique des marchandises par nature.

	1894	1893
A. Denrées alimentaires et objets mobiliers.	Tonnes	Tonnes
a. Objets de consommation.		
I. Solides.		
1. Céréales, malt et légumes farineux . . .	192,152	135,320
2. Farines et produits de minoteries	33,066	47,408
3. Pommes de terre . .	6,133	4,498
4. Fruits des champs, fruits de jardin, légumes	8,760	7,740
5. Fruits d'arbres . . .	10,261	7,659
6. Raisins pour la préparation du vin . . .	9,578	9,681
7. Viande et charcuterie, saindoux, volaille et gibier	6,252	3,835
8. Laitages (beurre, fromage, séret)	10,668	9,309
9. Oeufs	17,665	15,590
10 Café	592	601
11. Succédanés du café .	3,410	2,163
12. Sucre raffiné . . .	3,679	3,078
13. Sucre brut	203	94
14. Tabac brut et manufacturé	1,007	1,010
II. Liquides.		
15. Lait, y compris lait condensé	1,823	1303
16. Vin, cidre, vinaigre de table	34,128	50,147
17. Bière	3,910	3,526
18. Eau-de-vie et liqueurs	1,078	1,363
19. Eaux minérales . .	266	354
b. Objets mobiliers.		
20. Meubles, ustensiles de ménage et hardes . .	3,286	3,135
21. Livres et objets d'art	586	579
Total	348,503	308,393
B. Combustibles.		
22. Bois à brûler et charbon de bois	7,766	10,093
23. Tourbe	100	12
24. Houille, lignite, briquettes et coke . .	47,981	*65,879
Total	55,847	75,984

	1894	1893
	Tonnes	Tonnes
C. Matériaux de construction.		
25. Pierres de taille, pavés, marbre brut	63,690	52,614
26. Briques et tuiles . .	14,069	9,560
27. Ardoises pour toitures	24	58
28. Pierres à chaux, pierres à gypse.	41	88
29. Chaux, gypse . . .	4,676	5,264
30. Ciment, trass . . .	15,347	16,300
31. Dalles, tuyaux et pierres en ciment . .	456	644
32. Asphalte	157	127
33. Pierres taillées, ouvrages en pierre, marbres ébauchés . . .	2,349	1,798
34. Bois de construction, bois de sciage, traverses, poteaux de télégraphe	13,419	14,177
Total	114,228	100,630
D. Industrie métallurgique.		
35. Fers bruts, vieux fers et minerais	41,327	43,995
36. Fers fabriqués . . .	32,895	30,240
37. Rails neufs, roues de wagons, traverses et accessoires	10,705	8,090
38. Ferronnerie	8,125	9,678
39. Zinc, plomb, cuivre et étain sous toutes les formes.	1,814	2,106
40. Machines montées . .	4,701	3,454
41. Pièces de machines .	9,581	9,188
Total	109,148	106,751
E. Industrie textile.		
a. Coton.		
42. Coton brut	12,739	11,900
43. Filés et tissus de coton, bruts	1,460	2,305
A reporter	14,199	14,205

* Y compris 14870 tonnes de charbons de service (janvier à avril).

	1894	1893
	Tonnes	Tonnes
Report	14,199	14,205
44. Tissus et étoffes de coton	2,755	1,515
45. Déchets de coton . .	974	1,096
b. Lin, chanvre, etc.		
46. Lin, chanvre, étoupes, jute, chanvre de Manille	7,240	6,240
47. Fils, tissus et étoffes de lin, etc.	3,647	4,424
c. Soie.		
48. Déchets de soie, cocons	749	851
49. Soie grège et moulinée, chappe, tissus de soie	4,907	4,328
d. Laine.		
50. Laine brute, déchets de laine	6,065	4,129
51. Fils, tissus et étoffes de laine	1,313	1,289
Total	41,849	38,077
F. Tannerie.		
52. Peaux vertes et peaux sèches	703	761
53. Ecorce	935	1,015
54. Tannins	40	122
55. Cuirs et ouvrages en cuir	673	689
Total	2,351	2,587
G. Verrerie et Poterie.		
56. Verre, verre à vitre, verre en table . . .	2,643	3,211
57. Verrerie creuse . .	2,926	3,101
58. Poterie et faïence . .	1,400	1,211.
59. Tuyaux en terre de tout genre	317	738
Total	7,286	8,261
H. Fabrication du papier.		
60. Chiffons (drilles) et pâte à papier (pâte de bois, pâte de paille) déchets de papier	3,807	4,488
61. Papier et carton . .	948	908
62. Papier et carton d'emballage	380	292
Total	5,135	5,688

	1894	1893
	Tonnes	Tonnes
J. Industrie de la paille.		
63. Ouvrages en paille de tous genres	1,106	1,340
K. Industrie du bois.		
64. Bois d'œuvre, indigène et exotique, douves .	4,330	3,870
65. Parqueterie, bois de charronnage ordinaire	584	564
66. Ouvrages en bois . .	1,034	1,353
Total	5,948	5,787
L. Matières auxiliaires pour l'agriculture et l'industrie.		
67. Couleurs, matières colorantes	4,701	4,690
68. Bois de teinture . .	34	106
69. Terres à couleurs . .	690	1,174
70. Sels (sels de potasse et de soude) vitriols, préparations de chlore, sel gemme et autres . .	1,986	1,654
71. Soude	7,485	8,101
72. Sel de cuisine, sel pour le bétail	1,476	1,528
73. Acides, lessives-mères, mordants, vinaigre de bois	472	1,325
74. Tartre et lie de vin .	742	1,468
75. Graisses, savons, bougies et chandelles . .	1,801	2,133
76. Matières à matelasser, varechs, crins, etc. . .	273	266
77. Amidon et fécule . .	361	581
78. Quinquina	—	—
79. Huiles minérales (pétrole, ligroïne, néoline, naphte)	23,226	21,483
80. Huiles végétales . .	3,109	1,830
81. Résine et goudron, produits de résine et de goudron	627	447
82. Soufre	3,026	3,245
83. Alcools	430	648
A reporter	50,439	50,679

	1894	1893
	Tonnes	Tonnes
Report	50,439	50,679
84. Terres de tout genre (y compris sable et gravier, mais non pas les terres à couleurs)	6,448	5,683
85. Glace	212	114
86. Foin et paille . . .	13,937	28,873
87. Fourrages, fourrages verts, betteraves, plantes fourragères de tout genre	3,422	5,170
88. Semences de tout genre, excepté les céréales .	1,430	1,964
89. Engrais de tout genre	7,968	12,378
Total	83,856	104,861

	1894	1893
	Tonnes	Tonnes
M. Objets servant au transport.		
90. Véhicules	1,293	1,714
91. Caisses et tonneaux vides, emballages . .	9,768	10,097
Total	11,061	11,811
N. Marchandises non dénommées.		
92. Expéditions partielles	5,172	4,848
93. Groupages	13,239	11,195
94. Autres charges complètes	6,439	5,212
Total	24,850	21,255

Récapitulation.

	1894	1893	Comparé à 1893		1894	1893
			plus	moins		
	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	%	%
A. Denrées alimentaires et objets mobiliers	348,503	308,393	40,110	—	42,96	38,97
B. Combustibles	55,847	75,984	—	20,137	6,89	9,60
C. Matériaux de construction	114,228	100,630	13,598	—	14,08	12,71
D. Industrie métallurgique	109,148	106,751	2,397	—	13,46	13,49
E. Industrie textile	41,849	38,077	3,772	—	5,16	4,81
F. Tannerie	2,351	2,587	—	236	0,29	0,33
G. Verrerie et poterie	7,286	8,261	—	975	0,90	1,04
H. Fabrication du papier	5,135	5,688	—	553	0,63	0,72
I. Industrie de la paille	1,106	1,340	—	234	0,14	0,17
K. Industrie du bois	5,948	5,787	161	—	0,73	0,73
L. Matières auxiliaires pour l'agriculture et l'industrie	83,856	104,861	—	21,005	10,34	13,25
M. Objets servant au transport	11,061	11,811	—	750	1,36	1,49
N. Marchandises non dénommées . . .	24,850	21,255	3,595	—	3,06	2,69
Total général	811,168	791,425			100,00	100,00

8. Récapitulation chronologique du trafic et des recettes.

Années	Longueur moyenne des lignes	Ramené à la longueur totale des lignes		Recettes par kilomètre de ligne						
		Voyageurs	Marchandises	Voyageurs	Bagages	Animaux	Marchandises	Ensemble	Recettes indirectes	Total
	Kilom.	Nombre	Tonnes	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

9. Dépenses d'exploitation.

Branches de service	1894						1893					
	Fr.	C.	%	Fr.	C.	%	Fr.	C.	%	Fr.	C.	%
I. Administration générale.												
a) Personnel	382,239	36	4,39				385,875	06	4,66			
b) Autres dépenses	114,941	43	1,32	497,180	79	5,71	90,886	48	1,10	476,761	54	5,76
II. Surveillance et entretien de la ligne.												
a) Personnel	624,528	58	7,17				605,703	—	7,32			
b) Entretien et réfection de la ligne	1,120,111	41	12,85				1,228,452	86	14,85			
c) Autres dépenses	59,066	40	0,68	1,803,706	39	20,70	70,694	38	0,85	1,904,850	24	23,02
III. Expédition et mouvement.												
a) Personnel	1,734,652	11	19,90				1,592,360	96	19,24			
b) Autres dépenses	172,343	34	1,98	1,906,995	45	21,88	149,043	11	1,80	1,741,404	07	21,04
IV. Traction.												
a) Personnel	839,570	87	9,63				754,958	23	9,12			
b) Combustible, graisses, etc., pour les locomotives	1,347,438	10	15,46				1,297,068	50	15,68			
c) Graisses, etc., pour les voitures et wagons	38,631	73	0,44				39,648	70	0,48			
d) Entretien et renouvellement du matériel roulant	920,463	43	10,56				707,113	76	8,55			
e) Autres dépenses	21,108	87	0,24	3,167,213	—	36,33	17,850	52	0,22	2,816,639	71	34,05
Total des dépenses directes				7,375,095	63	84,62				6,939,655	56	83,87
V. Dépenses diverses.												
a) Loyers et affermages	946,123	12	10,85				921,682	94	11,14			
b) Pertes sur services auxiliaires et accessoires	—	—	—				807	20	0,01			
c) Autres dépenses	394,935	88	4,53	1,341,059	—	15,38	411,913	07	4,98	1,334,403	21	16,13
Total général				8,716,154	63	100,00				8,274,058	77	100,00

10. Dépenses moyennes.

Dépenses.	1894	1893
	Francs	Francs
Administration générale :		
dépense par kilomètre de ligne	1869,10	1792,34
„ „ fr. 1000 de recettes	30,73	31,89
„ „ kilomètre de train	0,1830	0,1916
„ „ „ d'essieu de voitures et wagons	0,0060	0,0062
„ „ tonne-kilomètre (poids brut)	0,0010	0,0013
Surveillance et entretien de la ligne :		
dépense par kilomètre de ligne	6780,85	7161,09
„ „ „ „ train	0,6640	0,7654
„ „ „ d'essieu de voitures et wagons	0,0217	0,0249
„ „ tonne-kilomètre (poids brut)	0,0035	0,0041
Expédition et mouvement :		
dépense par kilomètre de ligne	7169,15	6546,63
„ „ „ „ train	0,7020	0,6997
„ „ „ d'essieu de voitures et wagons	0,0229	0,0228
„ „ tonne-kilomètre (poids brut)	0,0037	0,0037
Traction :		
dépense par kilomètre de ligne	11906,82	10588,87
„ „ „ „ train	1,1659	1,1318
„ „ „ „ locomotive	0,8455	0,8179
„ „ „ d'essieu de voitures et wagons	0,0381	0,0368
„ „ tonne-kilomètre (poids brut)	0,0062	0,0060
Total des dépenses directes :		
par kilomètre de ligne	27725,92	26088,93
„ „ „ train	2,7149	2,7885
„ „ „ parcours utile	2,2116	2,2521
„ „ „ locomotive	1,9688	2,0153
„ „ d'essieu de voitures et wagons	0,0887	0,0907
„ tonne-kilomètre (poids brut)	0,0144	0,0151
Dépenses diverses :		
par kilomètre de ligne	5041,58	5016,55
„ tonne-kilomètre (poids brut)	0,0026	0,0028
Dépenses totales :		
par kilomètre de ligne	32767,50	31105,48
„ „ „ train	3,2087	3,3247
„ „ „ parcours utile	2,6137	2,6851
„ „ „ locomotive	2,3267	2,4029
„ „ d'essieu de voitures et wagons	0,1049	0,1082
„ tonne-kilomètre (poids brut)	0,0170	0,0179
	Pour cent	Pour cent
Rapport des dépenses totales aux recettes d'exploitation	53,87	55,34
„ „ „ „ „ „ de transport	56,23	57,81

II. Récapitulation chronologique des dépenses d'exploitation.

Années	Longueur moyenne exploitée	Dépenses									
		par kilomètre de ligne							par kilomètre de train	par kilomètre de parcours utile	par kilomètre d'essieu de voitures et wagons
		Administration générale	Surveillance et entretien de la ligne	Expédition et mouvement	Traction	Total	Dépenses diverses	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,
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

12. Aperçu de la circulation des trains.

Lignes	Longueur kilométrique	Nombre et nature des trains						Kilomètres de trains	
		Par jour	Trains de voyageurs	Trains mixtes	Trains de marchandises	Trains de matériaux	Ensemble	1894	1893
A. Lucerne-Chiasso.	231								
1. Trains réguliers									
du 1er janvier au 31 mai . .		45	3020	1009	3247	—	7276	877965	780851
du 1er juin au 30 septembre .		50	2440	922	2895	—	6257	748215	683319
du 1er octobre au 31 décembre		50	1840	694	2295	—	4829	576946	540360
			7300	2625	8437	—	18362	2203126	2004530
2. Trains spéciaux			88	15	3898	—	4001	269474	262136
			7388	2640	12335	—	22363	2472600	2266666
3. Trains de matériaux . .			—	—	—	412	412	5961	5898
			7388	2640	12335	412	22775	2478561	2272564
B. Bellinzone-Locarno.	21								
1. Trains réguliers									
du 1er janvier au 31 mai . .		12	1812	—	—	—	1812	30804	30804
du 1er juin au 30 septembre .		14	1464	—	208	—	1672	27592	24888
du 1er octobre au 31 décembre		14	1104	—	162	—	1266	20874	18768
			4380	—	370	—	4750	79270	74460
2. Trains spéciaux			3	—	12	—	15	219	749
			4383	—	382	—	4765	79489	75209
3. Trains de matériaux . .			—	—	—	18	18	129	—
			4383	—	382	18	4783	79618	75209
C. Bellinzone-Luino.	40								
1. Trains réguliers									
du 1er janvier au 31 mai . .		14	1510	—	508	—	2018	80720	80720
du 1er juin au 30 septembre .		14	1220	—	416	—	1636	65440	65600
du 1er octobre au 31 décembre		16	920	—	492	—	1412	56480	49920
			3650	—	1416	—	5066	202640	196240
2. Trains spéciaux			—	—	1255	—	1255	50200	28800
			3650	—	2671	—	6321	252840	225040
3. Trains de matériaux . .			—	—	—	11	11	344	288
			3650	—	2671	11	6332	253184	225328
Récapitulation.									
Lucerne-Chiasso		45.50	7388	2640	12335	412	22775	2478561	2272564
Bellinzone-Locarno		12.14	4383	—	382	18	4783	79618	75209
Bellinzone-Luino		14.16	3650	—	2671	11	6332	253184	225328
Total			15421	2640	15388	441	33890	2811363	2573101

13. Parcours des trains.

	Kilomètres de trains		Kilomètres d'essieux		Tonnes-kilomètres (poids brut)		Tonnes-kilom. (poids net) (bagages et animaux incl.)	
	1894	**1893**	**1894**	**1893**	**1894**	**1893**	**1894**	**1893**
Janvier . .	221355	180304	6334870	4705496	38571257	28152357	10409358	7688264
Février . .	197589	171409	5902268	4810353	35868659	29332628	10435448	8500779
Mars . . .	220242	196650	7080962	5925248	42708829	35992067	12024387	10333919
Avril . . .	213025	184635	7012152	5782131	42757826	35098391	11411090	9493126
Mai . . .	221303	188607	7095899	6043639	43547906	36601141	10993037	10009311
Juin . . .	226361	215610	6795700	6849557	42013205	42662235	10413856	11090267
Juillet . .	226101	219726	6554760	6821039	40426424	41256978	9191669	10392023
Août . . .	229964	211140	7044394	6726068	42758999	39321197	9681886	10326452
Septembre .	220810	215233	6673593	6864139	41559959	41287185	10454914	11928377
Octobre . .	259921	240791	8129470	7388554	50469611	45603923	13067591	12720429
Novembre .	238957	229641	7283043	7290949	45083236	43117370	11381408	12295974
Décembre .	240815	239405	7217318	7260753	44378504	43494959	11729535	11818046
Ensemble	2716443	2488651	83124429	76467926	510144415	461920431	131194179	126596967
Sur le parcours italien de la frontière suisse jusqu'à Luino du 1er janvier au 31 déc.	94920	84450	2634561	2268876	16242657	13949046	—	—
Total	2811363	2573101	85758990	78736802	526387072	475869477	131194179	126596967

Les trains de matériaux sont compris dans ces sommes pour:

	1894:	**1893:**
kilomètres de trains	6329	6126
kilomètres d'essieux	88201	76600
tonnes-kilomètres (poids brut)	83763	257871

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

	1894:	**1893:**
kilomètres de trains	**2710114**	**2482525**
kilomètres d'essieux	**83036228**	**76391326**
tonnes-kilom. (poids brut)	**510060652**	**461662560**
tonnes-kilom. (poids net)	**131194179**	**126596967**

14. Parc des locomotives fin 1894.

Séries	Catégories	De l'année	Nos.	Nombre	Essieux moteurs
E^2	Locomotives-tenders à quatre roues couplées, pour trains mixtes en plaine et service de manœuvre . . .	1874	1 à 4	4	8
		1883	5 à 6	2	4
F^3	Locomotive-tender à six roues couplées, pour le service de manœuvre	1882	13	1	3
F^2	Locomotive-tender à quatre roues couplées, pour le service de manœuvre	1882	14	1	2
$A^2{}_T$	Locomotives à quatre roues couplées et tender séparé pour trains express et omnibus en plaine . . .	1883	18 à 20	3	6
		1874	21 à 24	4	8
A^2	Locomotives-tenders à quatre roues couplées pour trains express et omnibus en plaine	1882	25 à 30	6	12
		1890	31 à 33	3	6
A^2	Locomotive-tender à quatre roues couplées, pour trains express et omnibus en plaine	1882	1000	1	2
$A^3{}_T$	Locomotive à six roues couplées et tender séparé, pour trains express en plaine et montagne; locomotive compound à 3 cylindres	1894	201	1	3
$A^3{}_T$	Locomotive à six roues couplées et tender séparé, pour trains express en plaine et montagne; locomotive compound à 4 cylindres	1894	202	1	3
$C^3{}_T$	Locomotives à six roues couplées et tender séparé, pour trains de marchandises en plaine et trains de voyageurs en montagne	1874	41 à 46	6	18
		1882	51 à 66	16	48
		1890	67 à 69	3	9
		1891	70 à 71	2	6
		1893	72 à 76	5	15
		1894	77 à 78	2	6
B^3	Locomotives-tenders à six roues couplées, pour trains de marchandises en plaine et trains de voyageurs en montagne	1882	81 à 88	8	24
		1883	89 à 92	4	12
$D^4{}_T$	Locomotives à huit roues couplées et tender séparé pour trains de marchandises en montagne . . .	1882	101 à 115	15	60
		1883	116 à 123	8	32
		1886	124 à 127	4	16
		1890	128 à 131	4	16
D^6	Locomotive duplex-compound à douze roues couplées pour trains de marchandises en montagne . . .	1891	151	1	6
	Total			105	325

Le frein Westinghouse est adapté à 4 locomotives E^2, 7 $A^2{}_T$, 9 A^2, 2 $A^3{}_T$, 28 $C^3{}_T$ et 12 B^3. L'appareil pour le chauffage des trains par la vapeur est adapté à 6 locomotives E^2-, 7 $A^2{}_T$, 10 A^2, 2 $A^3{}_T$, 12 B^3, 34 $C^3{}_T$.

15. Parcours des locomotives,

a) Par

Séries des locomotives	Nos des locomotives	Nombre	Allumages	Service de réserve Heures	Service de manœuvre Heures	Kilomètres sur le réseau du Gothard: Express et omnibus	Double traction des express et omnibus	Refoulement des express et omnibus	Trains mixtes et de marchandises	Double traction des trains mixtes et de marchand.	Refoulement des trains mixtes et de marchandises	Trains de matériaux	Service de manœuvre	Chasse-neige	Haut-le-pied	Machines non allumées	Total	Kilomètres sur le de la Médi- Express et omnibus	Trains mixtes et de marchandises
E^2	1—6	6	733	28	20899	74565	138	—	6659	1248	—	—	125394	-	1310	275	209589	—	—
F^3	13	1	18	—	3600	—	—	—	—	660	—	—	21600	—	—	55	22315	—	—
F^2	14	1	15	1	4446	—	—	—	—	715	—	—	26676	—	—	55	27446	—	—
A^2T	18—24	7	1427	107	4186	183703	1914	—	306	1216	—	—	25116	—	517	—	212772	34980	—
A^2	25—33	9	1763	3096	1849	277614	40357	—	4509	10942	—	6	11094	—	698	—	345220	19245	15
A^2	1000	1	253	6	4065	50	109	—	—	—	—	—	24390	—	18	—	24567	30	—
A^3T	201 202	1,05	109	66	—	34047	1980	—	1102	1026	—	—	—	—	278	50	38483	—	—
C^3T anc.	41—46	6	1437	703	1629	427	914	—	165285	1370	44	58	9774	—	126	201	178199	—	4305
C^3T nouv	51—78	27,88	4234	13113	3780	945467	144544	1801	102349	34869	3252	256	22680	379	28956	98	1284651	—	13335
B^3	81—92	12	2765	5234	2139	15113	29116	275	255675	27029	12422	74	12834	64	8006	150	360758	495	22395
D^4T	101—131	31	6265	2974	1056	1849	24092	185	640535	122084	150583	322	6336	240	82826	109	1029161	—	120
D^6	151	1	99	—	—	—	4 9	—	11610	667	155	102	—	—	129	—	12712	—	—
Locomotives du Gothard		103,93	19118	25328	47649	1532835	243213	2261	1188030	201826	166456	818	285894	683	122864	993	3745873	54750	40170
Locomotives de Compagnies étrangères		—	—	—	—	42	113	—	8	8	—	—	-	—	21	—	192	—	—
Total		—	19118	25328	47649	1532877	243326	2261	1188038	201834	166456	818	285894	683	122885	993	3746065	54750	40170

b) Par

Janvier	101,65	1542	2444	3775	128743	12031	—	92163	12142	13609	362	22650	250	7669	262	289881	4650	3210
Février	103	1419	2206	3506	116284	13152	360	81189	11399	12721	40	21036	116	7646	159	264102	4200	2970
Mars	103	1666	2125	3835	133622	25194	520	90236	17729	14030	—	23010	—	10813	55	315209	4650	2730
Avril	103	1688	1057	3705	126493	30411	528	87746	18520	14218	—	22230	—	9357	55	309558	4500	2745
Mai	103	1696	2229	3868	129646	28553	160	91649	18655	14624	8	23208	—	9689	55	316247	4650	2925
Juin	103,97	1681	1873	3850	125521	18419	40	100837	15338	13227	—	23100	—	9208	50	305740	4500	3510
Juillet	104,64	1599	2981	3932	129487	17701	80	96614	13529	11892	-	23592	—	10264	110	303269	4650	3120
Août	105	1465	2836	4183	133303	29074	290	96649	17314	11106	12	25098	—	12886	—	325732	4650	2970
Septembre	105	1606	1634	4067	125722	23359	214	94972	15950	10798	87	24402	—	11239	42	306785	4500	2820
Octobre	105	1805	2242	4830	128890	19368	—	130885	23335	17632	114	28980	32	13302	55	362593	4650	4350
Novembre	105	1534	1719	4072	125568	13395	40	113550	19150	16293	116	24432	—	10265	—	322809	4500	4350
Décembre	105	1417	1982	4026	129598	12669	29	111548	18773	16306	79	24156	285	10547	150	324140	4650	4470
Total	—	19118	25328	47649	1532877	243326	2261	1188038	201834	166456	818	285894	683	122885	993	3746065	54750	40170
A déduire: parcours des locomotives étrangères	—	—	—	—	42	113	—	8	8	—	—	—	—	21	—	192	—	—
Locomotives du Gothard	103,93	19118	25328	47649	1532835	243213	2261	1188030	201826	166456	818	285894	683	122864	993	3745873	54750	40170

par séries et par mois.

de locomotives																	
réseau terranée italienne				sur le réseau du Central Suisse			Total général	Parcours sur			Moyenne par locomotive pour une année	Nombre maximum des kilomètres parcourus par une locomotive de chaque série		Kilomètres d'essieux de voitures et wagons		Tonnes-kilom. (poids brut)	
Trains de matériaux	Chasse-neige	Double traction	Total	Trains omnibus	Double traction	Total		les lignes de plaine	les lignes de montagne	la ligne du Monte Cenere		Nos	Kilomètres	En tout	Par kilomètre de locomotive	En tout	Par kilomètre de locomotive
—	—	—	—	—	—	—	209589	205372	—	4217	34031	1	52010			6052346	28,88
—	—	—	—	—	—	—	22315	21600	—	715	22315	13	22315			67750	3,04
—	—	—	—	—	—	—	27446	26676	—	770	27446	14	27446			81503	2,97
—	—	—	34980	—	—	—	247752	245898	1854	—	35393	23	42509			20890373	84,32
—	—	—	19260	8	—	8	364488	362700	1788	—	40499	28	68702			37365868	102,52
—	—	—	30	—	—	—	24597	24507	90	—	24597	1000	24597			23318	0,95
—	—	—	—	—	—	—	38483	5343	22158	10982	36650	202	21603			4072922	105,84
—	—	30	4335	—	—	—	182534	181517	905	112	30422	41	34581			47286374	259,05
—	—	60	13395	—	—	—	1298046	271904	693438	332704	46558	66	62483			153321827	118,12
—	—	300	23190	—	—	—	383948	208811	12640	162497	31996	81	46729			80933743	210,79
—	—	—	120	—	—	—	1029281	54067	884343	90871	33203	118	42724			173933451	168,99
—	—	—	—	—	—	—	12712	94	12430	188	12712	151	12712			2340838	184,14
—	—	390	95310	8	—	8	3841191	1608489	1629646	603056	36959					526370313	137,03
—	—	—	—	—	—	—	192	192	—	—	—					16759	—
—	—	390	95310	8	—	8	3841383	1608681	1629646	603056	—					526387072	—
mois																	
—	—	—	7860	—	—	—	297741	124161	125957	47623				6557815	22,03	39972425	134,25
—	—	—	7170	—	—	—	271272	113753	115611	41908				6104998	22,51	37101732	136,77
—	—	—	7380	—	—	—	322589	130104	140185	52300				7291255	22,60	44012761	136,44
—	—	45	7290	—	—	—	316848	128659	137180	51009				7214189	22,77	44017021	138,92
—	—	75	7650	—	—	—	323897	134353	139502	50042				7313484	22,58	44872260	138,54
—	—	30	8040	—	—	—	313780	133900	133123	46757				7004466	22,32	43331525	138,10
—	—	—	7770	8	—	8	311047	134000	129311	47727				6756525	21,72	41681945	134,01
—	—	—	7620	—	—	—	333352	142427	138256	52669				7241246	21,72	43992703	131,97
—	—	30	7350	—	—	—	314135	134424	129716	49995				6860828	21,84	42516551	135,34
—	—	120	9120	—	—	—	371713	151580	160837	59296				8394276	22,58	52123817	140,23
—	—	30	8880	—	—	—	331689	140432	140018	51239				7535970	22,72	46678762	140,73
—	—	60	9180	—	—	—	333320	140879	139950	52491				7483938	22,45	46085570	138,26
—	—	390	95310	8	—	8	3841383	1608681	1629646	603056				85758990	—	526387072	—
—	—	—	—	—	—	—	192	192	—	—				—	—	16759	—
—	—	390	95310	8	—	8	3841191	1608489	1629646	603056				85758990	22,33	526370313	137,03

16. Moyennes de service des locomotives.

Séries	Nombre des locomotives	Nombre de journées						Moyennes en % des locomotives journellement						Moyenne des journées de service effectives d'une locomotive en service des trains, y compris le service de manœuvre	Moyenne des kilomètres parcourus par jour et par locomotive, y compris le service de manœuvre
		en service des trains	en service de manœuvre	en service de réserve	au repos	en réparations	Total	en service des trains	en service de manœuvre	en service de réserve	au repos	en réparations	Total		
E^2	6	457	1031	22	193	487	2190	20,87	47,08	1,00	8,81	22,24	100	248	95,70
F^3	1	10	202	1	49	103	365	2,74	55,34	0,27	13,43	28,22	100	212	61,14
F^2	1	12	243	4	32	74	365	3,29	66,58	1,09	8,77	20,27	100	255	75,19
$A^2{}_T$	7	1120	347	17	264	807	2555	43,83	13,58	0,67	10,33	31,59	100	210	96,97
A^2	9	1768	163	226	541	587	3285	53,82	4,96	6,88	16,47	17,87	100	215	110,96
A^2	1	13	237	3	59	53	365	3,56	64,93	0,82	16,17	14,52	100	250	67,39
$A^3{}_T$	1,05	185	—	1	126	74	386	47,93	—	0,26	32,64	19,17	100	176	90,70
$C^3{}_T$ anc.	6	1414	42	3	342	389	2190	64,56	1,92	0,14	15,62	17,76	100	243	83,35
$C^3{}_T$ nouv	27,88	6408	225	330	993	2222	10178	62,96	2,21	3,24	9,76	21,83	100	238	127,53
B^3	12	2813	36	240	603	688	4380	64,22	0,82	5,48	13,77	15,71	100	237	87,66
$D^4{}_T$	31	6379	4	187	2235	2510	11315	56,38	0,04	1,65	19,75	22,18	100	206	90,97
D^6	1	84	—	—	36	245	365	23,01	—	—	9,86	67,13	100	84	34,83
Total	103,93	20663	2530	1034	5473	8239	37939	54,46	6,67	2,72	14,43	21,72	100	223	101,25

17. Quantités et coût des combustibles pour les locomotives.

a. Par séries.

Séries	Bois			Houille			Briquettes			Total*			par kilomètre de locomotive		Prix moyen du combustible par tonne		
															Années	Prix	
	m³	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Kg.	C.		F.	C.
E^2	14,28	45	20	1,372,550	32,688	08	500	13	10	1,375,906	32,746	38	6,56	15,62	1882	36	47
F^3	2,47	7	57	151,100	3,592	05	—	—	—	151,594	3,599	62	6,79	16,13	1883	32	79
F^2	3,90	12	36	194,700	4,616	49	—	—	—	195,480	4,628	85	7,12	16,87	1884	26	75
$A^2{}_T$	13,94	43	40	2,650	66	95	2,019,500	53,568	44	2,024,938	53,678	79	8,17	21,67	1885	25	—
$A^2{}_{25\text{-}33}$	15,10	46	90	7,000	163	25	3,131,250	83,043	81	3,141,270	83,253	96	8,62	22,84	1886	24	98
$A^2{}_{1000}$	2,20	6	76	84,050	1,965	02	137,500	3,659	20	221,990	5,630	98	9,03	22,89	1887	25	30
$A^3{}_T$	6,76	20	28	500	12	25	590,100	15,478	92	591,952	15,511	45	15,38	40,31	1888	24	21
$C^3{}_T$ anc.	14,80	46	14	2,720,400	64,716	25	—	—	—	2,723,360	64,762	39	14,92	35,48	1889	23	94
$C^3{}_T$ nouv.	102,90	322	30	643,300	15,300	30	15,865,300	420,954	18	16,529,180	436,576	78	12,73	33,63	1890	26	88
B^3	38,96	121	88	4,539,850	107,957	38	967,200	25,588	12	5,514,842	133,667	38	14,36	34,81	1891	29	56
$D^4{}_T$	124,62	388	01	20,378,000	483,670	77	—	—	—	20,402,924	484,058	78	19,82	47,03	1892	29	29
D^6	2,07	6	70	261,800	6,209	35	—	—	—	262,214	6,216	05	20,63	48,90	1893†	26	56
															1894	24	92
	342,00	1067	50	30,355,900	720,958	14	22,711,350	602,305	77	53,135,650	1,324,331	41	13,83	34,48			

b. Par mois.

Janvier	29,00	101	50	2,584,300	63,573	78	1,798,100	48,548	70	4,388,200	112,223	98	14,74	37,69
Février	26,00	91	—	2,241,100	55,131	06	1,622,700	43,812	90	3,869,000	99,034	96	14,26	36,51
Mars	28,00	98	—	2,528,300	61,943	35	1,918,700	51,421	16	4,452,600	113,462	51	13,80	35,17
Avril	31,00	93	—	2,459,000	60,245	50	1,888,900	50,622	52	4,354,100	110,961	02	13,74	35,02
Mai	31,00	93	—	2,544,100	62,330	45	1,955,900	52,418	12	4,506,200	114,841	57	13,91	35,46
Juin	24,00	72	—	2,469,150	60,498	40	1,771,600	47,478	88	4,245,550	108,049	28	13,53	34,43
Juillet	30,00	90	—	2,214,300	50,941	40	1,799.000	47,133	80	4,019,300	98,165	20	12,92	31,56
Août	33,00	99	—	2,250,900	51,778	20	2,028,900	53,157	18	4,286,400	105,034	38	12,86	31,51
Septembre	28,00	84	—	2,203,200	50,700	35	1,962,650	51,432	13	4,171,450	102,216	48	13,28	32,54
Octobre	28,00	84	—	3,198,950	73,575	85	2,002,100	52,455	02	5,206,650	126,114	87	14,01	33,93
Novembre	28,00	84	—	2,832,500	65,147	50	1,941,700	50,872	54	4,779,800	116,104	04	14,41	35,00
Décembre	26,00	78	—	2,830,100	65,092	30	2,021,100	52,952	82	4,856,400	118,123	12	14,57	35,44
	342,00	1067	50	30,355,900	720,958	14	22,711,350	602,305	77	53,135,650	1,324,331	41	13,83	34,48

*) 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. Quantités et coût des graisses

a. Par séries.

Séries	Huile à machines			Suif			Huile minérale			Huile à cylindres		
	Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.
E^2	8,50	8	50	49	39	92	2355	653	91	2637	1203	78
F^3	1,00	1	—	28	23	10	281	78	18	481	218	41
F^2	1,00	1	—	27	21	90	201,5	55	91	422	189	71
$A^2{}_T$	9,00	9	—	19	15	30	5417	1499	31	3913	1793	14
A^2	10,00	10	—	24	19	52	8121	2244	85	6163	2815	63
A^2	—	—	—	3	2	34	471	129	86	351	161	70
$A^3{}_T$	4,00	4	—	15	12	24	—	—	—	974	420	23
$C^3{}_T$ anc.	—	—	—	14	11	26	3715	1028	77	3392	1557	11
$C^3{}_T$ nouv.	57,50	57	50	227	185	60	37880	10486	12	18723	8554	29
B^3	13,50	13	50	21	16	84	13492	3727	43	8362	3814	75
$D^4{}_T$	—	—	—	67	55	30	44574	12327	26	18824	8619	08
D^6	—	—	—	102	80	44	632	175	28	333	155	88
Total	104,50	104	50	596	483	76	117139,50	32406	88	64575	29503	71

b. Par mois.

Janvier	11,00	11	—	43	33	54	7137	2069	73	4564	2373	28
Février	8,00	8	—	70	54	60	6720	1948	80	4035	2098	20
Mars	4,50	4	50	19	14	82	8949	2595	21	5096	2649	92
Avril	12,50	12	50	42	36	96	10053,5	2814	98	5353	2462	38
Mai	10,00	10	—	23	20	24	10823	3030	44	5890	2709	40
Juin	12,50	12	50	55	48	40	11432	3200	96	5554	2554	84
Juillet	7,00	7	—	49	39	20	11430,5	3086	24	5710	2455	30
Août	13,00	13	—	51	40	80	11481,5	3100	01	5633	2422	19
Septembre	3,50	3	50	39	31	20	10206	2755	62	4994	2147	42
Octobre	12,00	12	--	62	49	60	11084	2992	68	6467	2780	81
Novembre	6,00	6	—	74	59	20	9307	2512	89	5625	2418	75
Décembre	4,50	4	50	69	55	20	8516	2299	32	5654	2431	22
Total	104,50	104	50	596	483	76	117139,50	32406	88	64575	29503	71

et huiles pour les locomotives.

a. Par séries.											Prix moyen des graisses et huiles par kg.	
Huile de navette			Graisses diverses			Total			par kilomètre de locomotive		Années	Prix
Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Gr.	C.		C.
85	43	50	21,00	8	60	5155,50	1958	21	24,60	0,93	1882	86,00
—	—	—	—	—	—	791,00	320	69	35,45	1,44	1883	87,35
—	—	—	11,00	1	65	662,50	270	17	24,14	0,98	1884	83,14
150	72	50	—	—	—	9508,00	3389	25	38,38	1,37	1885	77,26
230	113	50	—	—	—	14548,00	5203	50	39,91	1,43	1886	64,54
20	12	—	—	—	—	845,00	305	90	34,35	1,24	1887	56,32
2593	1174	55	—	—	—	3586,00	1641	02	93,18	4,19	1888	49,37
100	52	50	0,10	—	60	7221,10	2650	24	39,56	1,45	1889	42,34
701	343	10	—	—	—	57588,50	19626	61	44,37	1,51	1890	40,53
275	138	75	—	—	—	22163,50	7711	27	57,73	2,01	1891	38,01
552	273	50	—	—	—	64017,00	21275	14	62,19	2,07	1892	40,44
42	18	90	—	—	—	1109,00	430	50	87,24	3,39	1893	37,00
4748	2242	80	32,10	10	85	187195,10	64752	50	48,73	1,69	1894	34,59
b. Par mois.												
131	78	60	1,00	6	—	11887,00	4572	15	39,92	1,54		
205	123	—	0,10	—	60	11038,10	4233	20	40,69	1,56		
145	87	—	—	—	—	14213,50	5351	45	44,06	1,66		
225	112	50	—	—	—	15686,00	5439	32	49,51	1,72		
127	63	50	—	—	—	16873,00	5833	58	52,09	1,80		
329	164	50	—	—	—	17382,50	5981	20	55,40	1,91		
544	244	80	—	—	—	17740,50	5832	54	57,03	1,88		
592	266	40	—	—	—	17770,50	5842	40	53,31	1,75		
679	305	55	—	—	—	15921,50	5243	29	50,68	1,67		
877	394	65	—	—	—	18502,00	6229	74	49,77	1,68		
505	227	25	—	—	—	15517,00	5224	09	46,78	1,57		
389	175	05	31,00	4	25	14663,50	4969	54	43,99	1,49		
4748	2242	80	32,10	10	85	187195,10	64752	50	48,73	1,69		

19. Parcours, consommation et frais de réparations des locomotives de 1885 à 1894.

Années	Parcours			Consommation						Frais de réparations Total	
	Kilomètres de locomotives	Kilomètres d'essieux de voitures et wagons	Tonnes-kilomètres (poids brut)	de combustible			de graisses et huiles				
				Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Fr.	C.
1885	2,253,471	52,257,605	296,904,804	26,087,430	652,920	92	54,682.7	42,246	79	292,581	60
1886	2,314,561	51,407,410	292,355,232	26,469,325	661,168	40	56,458.05	36,435	36	251,466	70
1887	2,656,938	61,402,825	352,133,779	32,506,350	821,281	43	68,113.90	38,363	39	253,603	16
1888	2,795,867	61,703,248	355,116,132	34,689,440	833,292	54	91,513.30	45,184	30	283,849	68
1889	3,024,083	67,724,729	395,658,582	38,121,712	914,604	86	105,606.70	45,818	96	380,512	07
1890	2,982,844	65,086,181	384,993,481	39,050,500	1,133,723	11	111,305.18	54,746	32	372,282	28
1891	3,079,381	66,370,911	400,606,377	43,425,210	1,298,579	50	127,024.80	50,801	37	410,105	24
1892	3,236,665	69,935,486	422,774,979	44,418,980	1,317,702	10	151,881.60	63,916	83	448,875	53
1893	3,527,947	78,736,802	475,869,477	48,166,950	1,294,678	29	169,801.45	65,394	43	473,350	58
1894	3,841,383	85,758,990	526,387,072	53,135,650	1,340,632	19	187,195.10	67,633	29	575,025	83

Années	pour 1 kilomètre de locomotive		pour 1 kilomètre de locomotive					pour 1 kilomètre d'essieu de voitures et wagons						pour 1 tonne-kilomètre (poids brut)				
	Parcours		Consommation				Frais de réparations	Parcours	Consommation				Frais de réparations	Consommation				Frais de réparations
	kilom. d'essieux de voitures et wagons	tonnes-kilomètres (poids brut)	de combustible		de graisses et huiles			tonnes-kilomètres (poids brut)	de combustible		de graisses et huiles			de combustible		de graisses et huiles		
			Kg.	C.	Gr.	C.	C.		Kg.	C.	Gr.	C.	C.	Kg.	C.	Gr.	C.	C.
1885	23,2	131,8	11,58	28,98	24,27	1,87	12,983	5,7	0,499	1,25	1,05	0,081	0,560	0,088	0,22	0,18	0,014	0,099
1886	22,2	126,3	11,44	28,57	24,39	1,57	10,865	5,7	0,515	1,29	1,10	0,071	0,4891	0,091	0,23	0,19	0,012	0,086
1887	23,1	132,5	12,23	30,91	25,64	1,44	9,545	5,7	0,529	1,34	1,11	0,062	0,4130	0,092	0,23	0,19	0,011	0,072
1888	22,1	127,0	12,41	29,80	32,73	1,62	10,152	5,8	0,562	1,35	1,48	0,073	0,4600	0,093	0,23	0,26	0,013	0,080
1889	22,4	130,8	12,61	30,24	34,92	1,52	12,583	5,8	0,563	1,35	1,56	0,068	0,5619	0,096	0,23	0,27	0,012	0,096
1890	21,8	129,1	13,09	38,01	27,32	1,84	12,481	5,9	0,600	1,74	1,71	0,084	0,5720	0,101	0,29	0,29	0,014	0,097
1891	21,6	130,1	14,10	42,17	41,25	1,65	13,318	6,0	0,654	1,96	1,91	0,077	0,6179	0,108	0,32	0,32	0,013	0,102
1892	21,6	130,6	13,72	40,71	46,93	1,97	13,869	6,0	0,635	1,88	2,17	0,091	0,6418	0,105	0,31	0,36	0,015	0,106
1893	22,3	134,9	13,65	36,70	48,13	1,85	13,417	6,0	0,612	1,64	2,16	0,083	0,6012	0,101	0,27	0,36	0,014	0,099
1894	22,3	137,0	13,83	34,90	48,73	1,76	14,969	6,1	0,620	1,57	2,18	0,079	0,6705	0,101	0,25	0,36	0,013	0,109

20. Parc des voitures et wagons fin 1894.

								Nombre de places par classes				Poids mort en tonnes		Nombre des essieux
								I	II	III	Total	par voiture	total	
Voitures à voyageurs.														
Série	A^S	2	voitures à	18	places de	Ire	classe salon	36	—	—	36	13,2	26,4	4
„	A	9	„ „	18	„	Ire	„	162	—	—	162	10,2	91,8	18
„	A	9	„ „	21	„	Ire	„	189	—	—	189	12,6	437,5	18
„	A	26	„ „	21	„	Ire	„	546	—	—	546			52
„	A	6	„ „	18	„	Ire	„	108	—	—	108	16,3	97,8	12
„	A^B	20	„ „	6	„	Ire	„	120	—	—	120	10,2	224,4	40
				24	„	IIme	„	—	480	—	480			
„	A^B	2	„ „	8	„	Ire	„	16	—	—	16			4
				24	„	IIme	„	—	48	—	48			
„	A^B	8	„ „	9	„	Ire	„	72	—	—	72	13,75	110,0	16
				16	„	IIme	„	—	128	—	128			
„	B	14	„ „	32	„	*IIme	„	—	424	—	424	10,0	140,0	28
„	B^2	1	„ „	40	„	*IIme	„	—	36	—	36	9,5	9,5	2
„	B	9	„ „	36	„	IIme	„	—	324	—	324	12,0	108,0	18
„	B	25	„ „	36	„	IIme	„	—	900	—	900	12,7	317,5	50
„	B^{CF}	4	„ „	8	„	*IIme	„ (avec réduit pour bagages)	—	24	—	24	9,6	38,4	8
				28	„	*IIIme	„	—	—	104	104			
„	C	37	„ „	40	„	*IIIme	„	—	—	1432	1432	9,5	351,5	74
„	C^2	9	„ „	55	„	IIIme	„	—	—	495	495	10,2	244,8	18
„	C^2	15	„ „	55	„	IIIme	„	—	—	825	825			30
„	C^4	12	„ „	72	„	IIIme	„	—	—	864	864	16,2	194,4	48
„	C^4	10	„ „	80	„	IIIme	„	—	—	800	800	25,5	255,0	40
„	D	1	„ „	9	„	IIme	„ pour le transport de malades	—	9	—	9	8,5	8,5	2
		209					Total	1249	2373	4520	8142	12,13	2655,5	482

				Force en tonnes		Poids mort en tonnes		Nombre des essieux
				par fourgon	total	par fourgon	total	
Fourgons à bagages.								
Série	F	8	fourgons	10	80	9,90	79,20	16
„	„	8	„	10	80	8,10	64,80	16
„	„	20	„	10	200	10,60	212,00	40
		36	Total	10	360	9,89	356,00	72

Sont munies du frein Westinghouse: 2 voitures A^S, 50 A, 30 A^B, 47 B, 37 C, 24 C^2, 22 C^4 et 36 F.
Est munie de la conduite du frein Westinghouse: 1 voiture D.
Sont munies de la conduite du frein Hardy: 2 voitures A^S.
de l'appareil de chauffage à la vapeur: 2 voitures A^S, 50 A, 30 A^B, 49 B, 2 B^{CF}, 37 C, 24 C^2, 22 C^4 et 36 F.
de la conduite de „ „ „ „ : 1 voiture D.

*) 6 voitures B, 1 B^2, 4 B^{CF} et 12 C ont chacune 4 places de moins, dont l'espace est occupé maintenant par des poêles.

20. Parc des voitures et wagons fin 1894. (Suite).

			Force en tonnes		Poids mort en tonnes		Nombre des essieux
		Wagons à marchandises.	par wagon	total	par wagon	total	
Série G^{R1}	100	wagons couv. pr. bestiaux et march.	12,50	1250,00	9,00	900,00	200
„ G^{RC1}	6	„ „ „ „ „ „	12,50	75,00	9,10	54,60	12
„ „	10	„ „ „ „ „ „	12,50	125,00	9,50	95,00	20
„ G	20	„ „ „ „ „ „	10,00	200,00	7,45	149,00	40
„ K	217	„ „ „ „ „ „	10,00	2170,00	7,20	1562,40	434
„ K^{C}	71	„ „ „ marchandises .	10,00	710,00	6,35	450,85	142
„ K^{RC1}	21	„ „ „ groupages . .	12,50	262,50	8,70	182,70	42
„ „	6	„ „ „ „ . .	12,50	75,00	9,20	55,20	12
„ L^{1}	45	„ découv. „ marchandises .	12,50	562,50	5,70	256,50	90
„ „	104	„ „ „ „ .	12,50	1300,00	5,90	613,60	208
„ L^{F2}	200	„ en fer pr. le transp. du charbon	15,00	3000,00	7,10	1420,00	400
„ „	11	„ „ „ „ „ „ „	15,00	165,00	6,50	71,50	22
„ L^{F1}	150	„ „ „ „ „ „ „	12,50	1875,00	6,75	1012,50	300
„ L^{F}	139	„ „ „ „ „ „ „	10,00	1390,00	6,50	903,50	278
„ M^{2}	18	„ pour le transport des pierres	15,00	270,00	5,90	106,20	36
„ M^{2}	28	„ „ „ „ „ „	15,00	420,00	6,00	168,00	56
„ M^{2}	14	„ „ „ „ „ „	15,00	210,00	6,20	86,80	28
„ M^{2}	20	„ „ „ „ „ „	15,00	300,00	6,50	130,00	40
„ M^{1}	5	„ „ „ „ „ „	12,50	62,50	5,15	25,75	10
„ M^{R2}	46	„ „ „ „ „ „	15,00	690,00	7,10	326,60	92
„ M^{R1}	5	„ „ „ „ „ rails .	12,50	62,50	7,20	36,00	10
„ N	8	„ „ „ „ de longs bois	12,50	100,00	4,30	34,40	16
„ „	12	„ „ „ „ „ „ „ .	12,50	150,00	4,80	57,60	24
„ O^{G}	6	„ „ „ „ des volailles	10,00	60,00	8,00	48,00	12
„ O^{G}	3	„ „ „ „ de la bière *)	10,00	30,00	7,10	21,30	6
„ O^{G}	2	„ „ „ „ „ „ **)	10,00	20,00	9,50	19,00	4
„ O	2	„ „ „ „ du pétrole ***)	10,00	20,00	8,12 7,70	8,12 7,70	4
	1269	Total	12,26	15555,00	6,94	8802,82	2538
		Wagons affectés à divers services:					
Série S	12	wagons pour le service des gares	10,00	120,00	4,45	53,40	24
„ S	52	„ pour le transport du gravier	10,00	520,00	4,45	231,40	104
„ O^{K}	3	„ de secours	12,50	37,50	8,70	26,10	6
„ O^{K}	1	„ pour l'éclairage des tunnels	10,00	10,00	9,00	9,00	2
„ O^{M}	1	„ à réservoir de gaz . . .	15,00	15,00	9,90	9,90	2
	69	Total	10,18	702,50	4,78	329,80	138
	1374	total des fourgons et wagons . .	—	16617,50	—	9488,62	2748

Sont munis du frein Westinghouse: 100 G^{R1}, 20 G, 11 O^{G}, et 16 G^{RC1}
de la conduite du frein Westinghouse: 3 O^{K} (wagons de secours).
la conduite de l'appareil de chauffage à la vapeur: 100 G^{R1}, 16 G^{RC1}, 20 G, 11 O^{G} et 3 O_{K}

*) Wagons spéciaux pour le transport de bière de la brasserie T. Spiess au Lœwengarten à Lucerne.
**) Propriété de Mr. T. Spiess, Brasserie du Lœwengarten à Lucerne.
***) Propriété de la Société italo-améric. des pétroles à Venise.

21. Parcours et utilisation des voitures et wagons.

a. Parcours des voitures et wagons.

	Voitures à voyageurs		Wagons à marchandises		Total	
	Kilomètres d'essieux					
	1894	1893	1894	1893	1894	1893
1. Parcours des voitures et wagons du Gothard.						
a) Sur le réseau du Gothard	12,398,674	11,817,958	15,312,004	12,511,238	27,710,678	24,329,196
b) Sur les chemins de fer suisses	1,776,840	1,785,784	13,173,250	12,243,700	14,950,090	14,029,484
c) Sur les chemins de fer étrangers (y compris frontière — Luino) . . .	1,934,650	1,928,818	19,368,050	18,024,692	21,302,700	19,953,510
Parcours total des voitures et wagons du Gothard . .	16,110,164	15,532,560	47,853,304	42,779,630	63,963,468	58,312,190
2. Parcours des voitures et wagons sur les lignes du Gothard.						
a) Voitures et wagons du Gothard	12,398,674	11,817,958	15,312,004	12,511,238	27,710,678	24,329,196
b) Voitures et wagons étrangers :						
1. Voitures et wagons de Compagnies suisses .	3,275,838	2,426,400	7,897,142	7,978,092	11,172,980	10,404,492
2. Fourgons des Postes fédérales	—	—	2,014,888	2,014,312	2,014,888	2,014,312
3. Voitures et wagons d'autres pays . . .	1,138,745	1,169,570	40,376,222	37,874,793	41,514,967	39,044,363
4. Wagons-lits	710,916	675,563	—	—	710,918	675,563
Parcours total des voitures et wagons du Gothard et étrangers :	17,524,173	16,089,491	65,600,256	60,378,435	83,124,429	76,467,926

b. Utilisation des voitures et wagons.

1. Voitures à voyageurs.

		1894:	1893:
Rapport entre le nombre de places occupées et le nombre total de places	Ie classe	21,88 %	23,50 %
	IIe „	27,39 „	27,31 „
	IIIe „	27,73 „	27,36 „
	ensemble	26,69 „	26,69 „
Nombre de places vides pour une place occupée	Ie classe	4,57	4,29
	IIe „	3,65	3,66
	IIIe „	3,61	3,65
	ensemble	3,75	3,75

2. Wagons à marchandises.

Utilisation de la force (tonnage) des wagons	33,91 %	34,70 %

22. Parcours, consommation en graisses et huiles et frais de réparations des voitures et wagons de 1885 à 1894.

Années	Parcours		Consommation en graisses et huiles.							Frais de réparations			
	Kilomètres d'essieux de voitures et wagons	Tonnes-kilomètres (poids brut)	Graisses et huiles	par kilomètre d'essieu	par tonne-km. (poids brut)	Montant		par kilomètre d'essieu	par tonne-kilomèt. (p. b.)	Montant		par kilomètre d'essieu	par tonne-kilomèt. (p. b.)
			Kg.	Gr.	Gr.	Fr.	C.	C.	C.	Fr.	C.	C.	C.
1885	52,257,605	296,904,804	11,088,90	0,212	0,037	3,455	94	0,007	0,001	131,046	39	0,251	0,044
1886	51,407,410	292,355,232	14,963,50	0,291	0,051	4,189	67	0,008	0,001	143,298	45	0,278	0,049
1887	61,402,825	352,133,779	12,476,60	0,203	0,035	2,359	07	0,004	0,001	135,597	84	0,221	0,038
1888	61,703,248	355,116,132	13,600,50	0,220	0,038	2,380	52	0,004	0,001	161,219	86	0,261	0,045
1889	67,724,729	395,658,582	17,501,05	0,258	0,044	3,687	66	0,005	0,001	182,093	23	0,269	0,046
1890	65,086,181	384,993,481	15,778,00	0,242	0,041	3,263	90	0,005	0,001	154,380	90	0,237	0,040
1891	66,370,911	400,606,377	16,656,50	0,251	0,042	3,548	54	0,005	0,001	188,623	94	0,284	0,047
1892	69,935,486	422,774,979	19,511,50	0,279	0,046	4,131	55	0,006	0,001	203,724	05	0,291	0,048
1893	78,736,802	475,869,477	23,250,10	0,295	0,049	5,071	05	0,006	0,001	260,612	28	0,331	0,055
1894	85,758,990	526,387,072	23,910,75	0,279	0,045	5,011	23	0,006	0,001	372,639	09	0,435	0,071

23. Quantités et coût des graisses et huiles pour les voitures et wagons.

Mois	Huile minérale			Huile de navette			Suif			Matières diverses			Total		
	Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.
Janvier . .	787,00	165	27	30,00	18	—	—	—	—	—	—	—	817,00	183	27
Février . .	1382,00	290	22	30,00	18	—	—	—	—	1,00	6	—	1413,00	314	22
Mars . . .	1234,00	259	14	20,00	12	—	10,00	7	80	—	—	—	1264,00	278	94
Avril . . .	2507,00	501	40	—	—	—	5,00	4	40	—	—	—	2512,00	505	80
Mai	2460,00	492	—	10,00	5	—	10,00	8	80	2,00	5	—	2482,00	510	80
Juin . . .	2355,00	471	—	40,00	20	—	—	—	—	30,50	5	45	2425,50	496	45
Juillet . .	2844,00	568	80	100,00	45	—	10,00	8	—	30,25	5	40	2984,25	627	20
Août . . .	2849,00	569	80	70,00	31	50	20,00	16	—	33,00	11	40	2972,00	628	70
Septembre	2377,00	475	40	70,00	31	50	5,00	4	—	15,00	1	95	2467,00	512	85
Octobre .	1579,00	315	80	80,00	36	—	5,00	4	—	30,00	3	90	1694,00	359	70
Novembre	1682,00	336	40	44,00	19	80	5,00	4	—	30,00	3	90	1761,00	364	10
Décembre	1059,00	211	80	30,00	13	50	—	—	—	30,00	3	90	1119,00	229	20
Total	23115,00	4657	03	524,00	250	30	70,00	57	—	201,75	46	90	23910,75	5011	23

Consommation de graisses et huiles par kilomètre d'essieu de voitures et wagons: 0,279 gramme.
Coût des graisses et huiles par kilomètre d'essieu de voitures et wagons: 0,006 centime.

24. Dépenses du service de la traction (redevances non déduites).

Nature des dépenses	Montants		Totaux		par kilomètre de locomotive		Par kilomètre de train		P. kilomètre d'essieu de voit. et wag.		Par tonne-kilom. (poids brut)	
	Fr.	C.	Fr.	C.	C.	C.	C.	C.	C.	C.	C.	C.
A. Personnel.												
(appointements, émoluments, salaires à la journée, indemnités de voyage et de logement, primes de parcours et d'économies, uniformes, etc.)												
1. Chef du service de la traction et ses aides (bureau central de la traction)	38,766	49			1,009		1,376		0,0452		0,0074	
2. Personnel des locomotives et visiteurs des voitures et wagons:												
a. Chefs des dépôts et leurs aides	43,283	73			1,127		1,536		0,0505		0,0082	
b. Mécaniciens et chauffeurs . . .	674,445	24			17,558		23,940		0,7864		0,1281	
c. Visiteurs et aides-visiteurs . .	47,355	16			1,232		1,681		0,0552		0,0090	
3. Personnel chargé de l'alimentation et du nettoyage du matériel (nettoyeurs de locomotives, nettoyeurs et graisseurs de voitures et wagons) . .	93,732	38	897,583	—	2,440	23,366	3,327	31,860	0,1093	1,0466	0,0178	0,1705
B. Matières pour les locomotives, voitures et wagons.												
1. Combustibles:												
a. locomotives	1340,632	19			34,900		47,586		1,5633		0,2547	
b. voitures et wagons	3,623	86			0,094		0,129		0,0042		0,0007	
2. Graisses et huiles:												
a. locomotives	67,633	29			1,761		2,400		0,0789		0,0128	
b. voitures et wagons	5,034	25			0,131		0,179		0,0059		0,0009	
3. Eclairage:												
a. locomotives	10,833	67			0,282		0,385		0,0126		0,0021	
b. voitures et wagons	29,101	13			0,758		1,032		0,0339		0,0055	
4. Nettoyage, désinfection, étoupage, eau et sable:												
a. locomotives	23,095	21			0,601		0,820		0,0269		0,0044	
b. voitures et wagons	2,982	93	1,482,936	53	0,077	38,604	0,106	52,637	0,0035	1,7292	0,0006	0,2817
C. Entretien et renouvellement du matériel roulant												
1. Locomotives et tenders	575,025	83			14,969		20,411		0,6705		0,1092	
2. Voitures	250,605	57			6,524		8,895		0,2923		0,0476	
3. Wagons	122,033	52	947,664	92	3,177	24,670	4,332	33,638	0,1422	1,1050	0,0232	0,1800
D. Autres dépenses.												
1. Fournitures de bureau, frais d'impression et de reliure, insertions, ports de lettres et télégrammes . .	8,259	35			0,215		0,293		0,0096		0,0016	
2. Eclairage, chauffage et nettoyage des locaux de service, notamment des remises et dortoirs	6,103	51			0,159		0,217		0,0072		0,0012	
3. Complétement et entretien de l'inventaire pour le service de la traction (à l'exclusion de celui pour les ateliers)	7,981	01			0,208		0,283		0,0093		0,0015	
4. Divers	93	—	22,436	87	0,002	0,584	0,003	0,796	0,0001	0,0262	0,0000	0,0043
			3,350,621	32		87,224		118,931		3,9070		0,6365

Observation. Les redevances payées par les chemins de fer italiens de la Méditerranée pour le service de la traction sur la ligne Luino-Pino (frontière), pour le service commun de la gare de Chiasso, etc., n'ont pas été défalquées des positions ci-dessus.

25. Récapitulation chronologique des dépenses pour le service de la traction de 1885 à 1894 par kilomètre de locomotive, kilomètre d'essieu de voitures et wagons et par tonne-kilomètre (poids brut); (redevances non déduites.)

Chap. IV. A. 1 à 3. Personnel						Chap. IV. B. 1a—4a Consommation de matières par les locomotives				
Années	Sommes		par kilom. de locomotive	par kilom. d'essieu de voit. et wag.	par tonne-kilom. (poids brut)	Sommes		par kilom. de locomotive	par kilom. d'essieu de voit. et wag.	par tonne-kilom. (poids brut)
	Fr.	C.	C.	C.	C.	Fr.	C.	C.	C.	C.
1885	565,559	35	25,097	1,082	0,1904	720,865	05	31,989	1,379	0,2428
1886	565,150	82	24,417	1,099	0,1933	719,336	28	31,078	1,399	0,2461
1887	572,816	13	21,559	0,933	0,1627	878,131	56	33,050	1,430	0,2494
1888	572,887	28	20,491	0,928	0,1613	896,181	10	32,054	1,452	0,2524
1889	613,538	—	20,289	0,906	0,1551	981,468	22	32,455	1,449	0,2481
1890	689,965	03	23,131	1,060	0,1792	1,227,280	35	41,145	1,886	0,3188
1891	671,742	59	21,814	1,012	0,1677	1,375,703	30	44,675	2,073	0,3434
1892	729,880	89	22,552	1,044	0,1726	1,408,209	84	43,510	2,014	0,3331
1893	813,959	01	23,072	1,034	0,1710	1,391,566	84	39,444	1,767	0,2924
1894	897,583	—	23,366	1,047	0,1705	1,442,194	36	37,544	1,682	0,2740

Chap. IV. B. 1b—4b. Consommation de matières par les voitures et wagons						Chap. IV. C. 1 à 3. Entretien et renouvellement du matériel roulant				
Années	Sommes		par kilom. de locomotive	par kilom. d'essieu de voit. et wag.	par tonne-kilom. (poids brut)	Sommes		par kilom. de locomotive.	par kilom. d'essieu de voit. et wag.	par tonne-kilom. (poids brut)
	Fr.	C.	C.	C.	C.	Fr.	C.	C.	C.	C.
1885	23,973	54	1,064	0,046	0,0081	423,627	99	18,799	0,811	0,1427
1886	24,140	96	1,044	0,047	0,0082	394,765	15	17,056	0,768	0,1350
1887	18,424	64	0,694	0,030	0,0052	389,201	—	14,648	0,634	0,1105
1888	25,070	51	0,897	0,041	0,0071	445,069	54	15,919	0,721	0,1253
1889	30,457	26	1,007	0,045	0,0077	562,605	30	18,604	0,831	0,1422
1890	30,700	01	1,029	0,047	0,0080	526,663	18	17,656	0,809	0,1368
1891	39,795	66	1,292	0,060	0,0099	598,729	18	19,443	0,902	0,1495
1892	40,965	89	1,266	0,058	0,0097	652,599	58	20,164	0,933	0,1544
1893	41,318	51	1,171	0,053	0,0087	733,962	86	20,804	0,932	0,1542
1894	40,742	17	1,060	0,047	0,0077	947,664	92	24,670	1,105	0,1800

Chap. IV. D. 1 à 4. Autres dépenses						Dépenses totales				
Années	Sommes		par kilom. de locomotive	par kilom d'essieu de. voit. et wag.	par tonne-kilom. (poids brut)	Sommes		par kilom. de locomotive	par kilom. d'essieu de voit. et wag.	par tonne-kilom. (poids brut)
	Fr.	C.	C.	C.	C.	Fr.	C.	C.	C.	C.
1885	16,400	20	0,728	0,031	0,0055	1,750,426	13	77,677	3,350	0,5895
1886	15,855	81	0,685	0,031	0,0054	1,719,249	02	74,280	3,344	0,5880
1887	18,242	24	0,687	0,030	0,0052	1,876,815	57	70,638	3,057	0,5330
1888	16,780	59	0,600	0,027	0,0047	1,955,989	02	69,960	3,170	0,5508
1889	18,127	04	0,599	0,027	0,0046	2,206,195	82	72,954	3,258	0,5576
1890	18,536	31	0,622	0,028	0,0048	2,493,144	88	83,583	3,831	0,6476
1891	18,226	42	0,592	0,027	0,0045	2,704,197	15	87,816	4,074	0,6750
1892	21,314	90	0,658	0,031	0,0050	2,852,971	10	88,150	4,079	0,6748
1893	18,844	10	0,534	0,024	0,0040	2,999,651	32	85,025	3,810	0,6303
1894	22,436	87	0,584	0,026	0,0043	3,350,621	32	87,224	3,907	0,6365

Graphische Darstellung

der Transport-Quantitäten, der Personenkilometer,
der Gütertonnenkilometer
und der Finanziellen Betriebsergebnisse

in den Jahren 1883 – 1894.

Représentation graphique

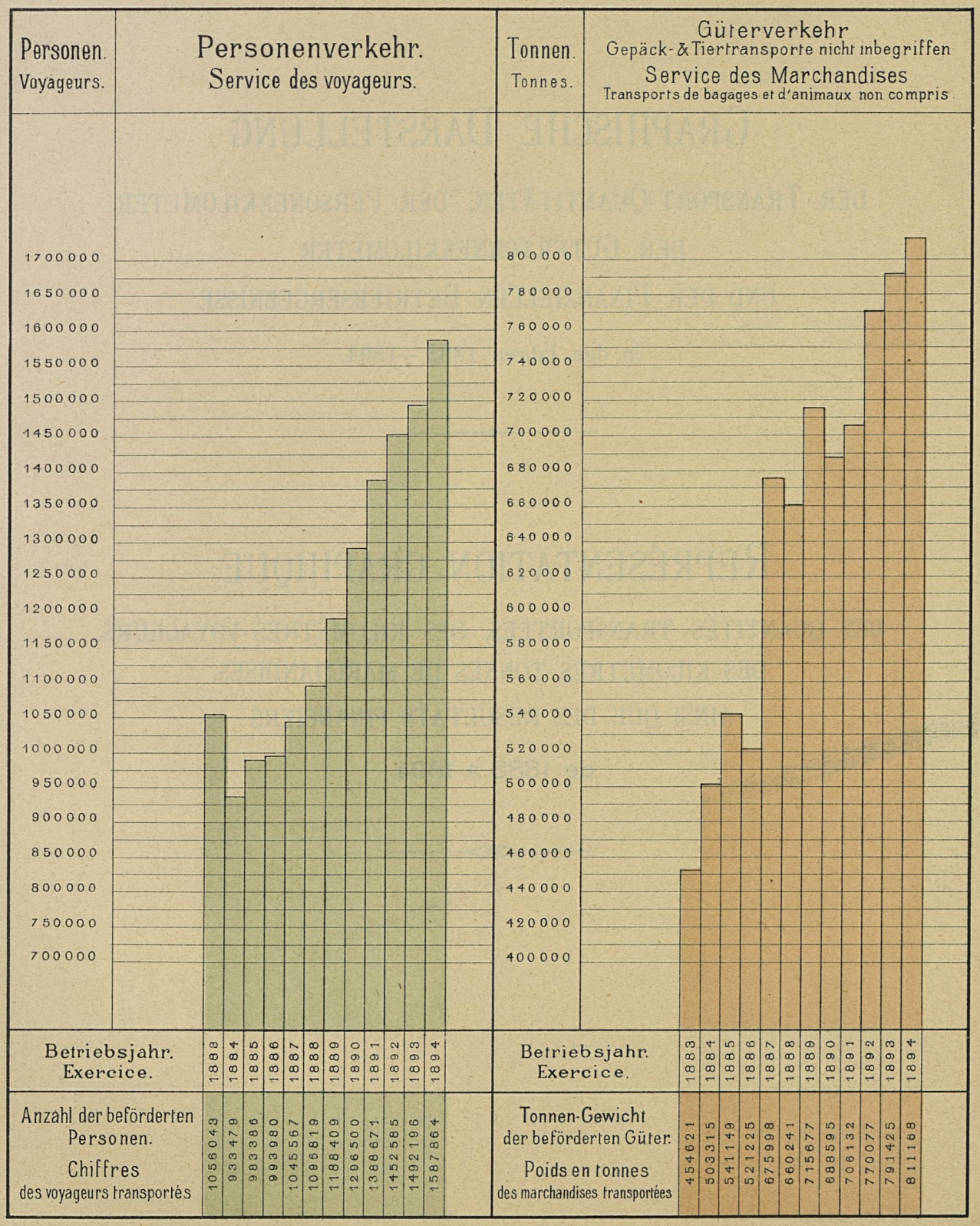
des quantités transportées, des kilomètres-voyageurs,
des kilomètres-tonnes de marchandises,
ainsi que des résultats financiers

de 1883 à 1894.

TRANSPORT-QUANTITÄTEN

in den Jahren 1883 – 1894.

QUANTITÉS TRANSPORTÉES de 1883 à 1894.



PERSONENKILOMETER & GÜTERTONNENKILOMETER

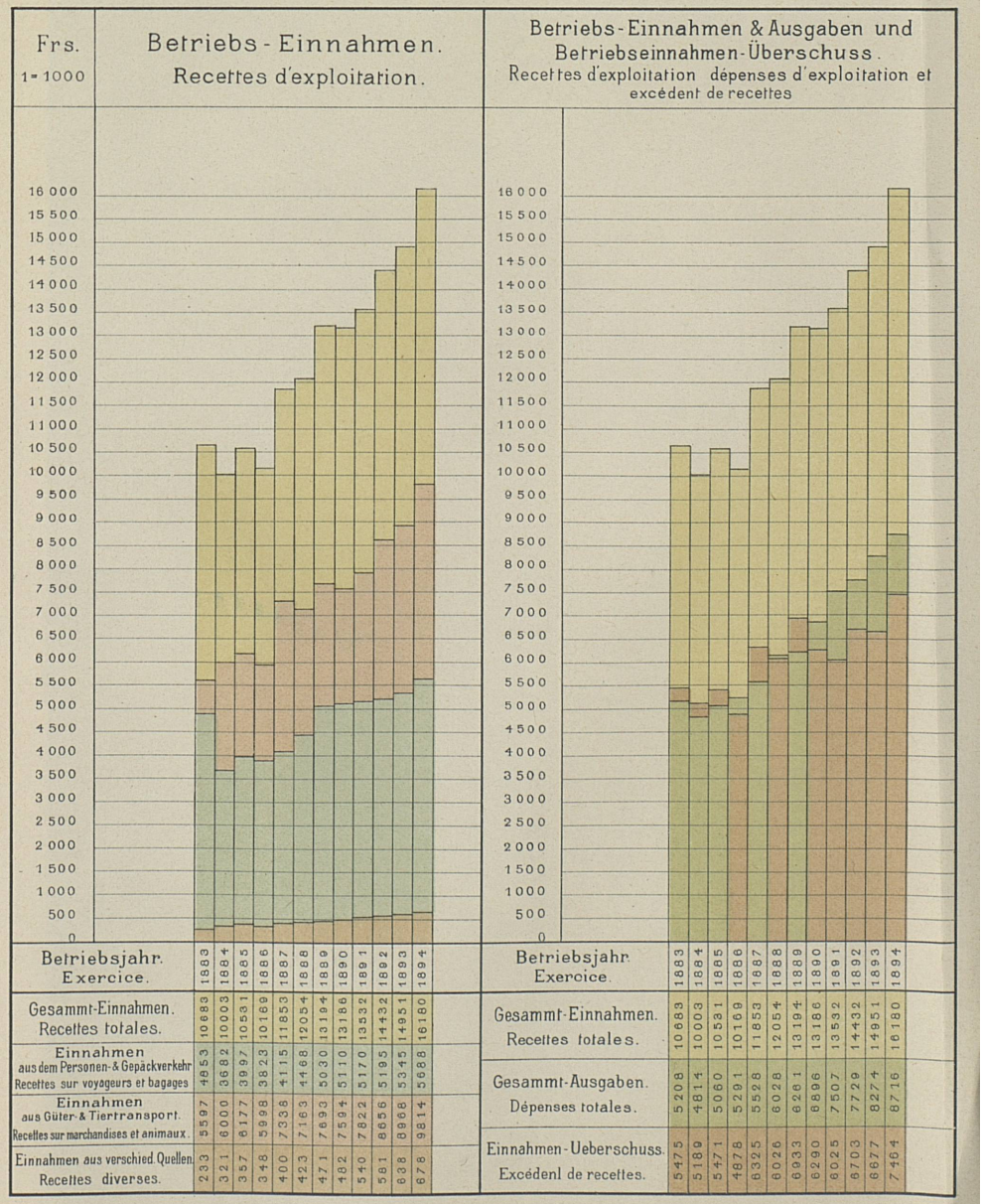
in den Jahren 1883 – 1894.

Kilomètres-voyageurs et kilomètres-tonnes de marchandises de 1883 à 1894.

FINANZIELLE BETRIEBSERGEBNISSE

in den Jahren 1883 – 1894.

RÉSULTATS FINANCIERS DES EXERCISES de 1883 à 1894.



Lith. Kreegy & Schaufelberger, Zürich.