

Zeitschrift: Rapport de la Direction et du Conseil d'Administration du Chemin de Fer du Gothard
Herausgeber: Gotthardbahn-Gesellschaft Luzern
Band: 26 (1897)

Rubrik: Statistische Tabellen = Tableaux statistiques

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

Download PDF: 15.01.2026

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

Statistische Tabellen. — *Tableaux statistiques.*

	Seite Page
1. Frequenz und Einnahmen nach Rechnungsrubriken <i>Trafic et recettes par nature</i>	2
2. Durchschnittsergebnisse <i>Moyennes</i>	4
3. Frequenz und Einnahmen nach Monaten <i>Trafic et recettes par mois</i>	6
4. Frequenz und Einnahmen nach den Stationen <i>Trafic et recettes par station</i>	8
5. Verkehr mit andern Transportanstalten und Transitverkehr über die Gotthardbahn <i>Trafic avec d'autres services de transport et transit par le Gothard</i>	10
6. Verkehr nach Entfernungen <i>Trafic d'après la distance</i>	13
7. Verkehr nach Warengattungen <i>Statistique des marchandises par nature</i>	14
8. Chronologische Vergleichung des Verkehrs und der Einnahmen <i>Récapitulation chronologique du trafic et des recettes</i>	20
9. Ausgaben des Betriebes <i>Dépenses d'exploitation</i>	21
10. Durchschnittsergebnisse der Ausgaben <i>Dépenses moyennes</i>	22
11. Chronologische Vergleichung der Betriebsausgaben <i>Récapitulation chronologique des dépenses d'exploitation</i>	23
12. Übersicht der ausgeführten Bahnzüge <i>Relevé de la circulation des trains</i>	24
13. Zugleistungen <i>Parcours des trains</i>	26
14. Bestand der Lokomotiven Ende 1897 <i>Parc des locomotives fin 1897</i>	27
15. Lokomotivleistungen, serien- und monatweise <i>Parc des locomotives par séries et par mois</i>	28
16. Durchschnittliche Leistungen der Lokomotiven <i>Moyennes de service des locomotives</i>	30
17. Verbrauch und Kosten des Brennmaterials für Lokomotiven <i>Quantités et coût des combustibles pour les locomotives</i>	31
18. Verbrauch und Kosten des Schmiermaterials für Lokomotiven <i>Quantités et coût des graisses et huiles pour les locomotives</i>	32
19. Leistungen, Brenn- u. Schmiermaterialverbrauch u. Reparaturkosten der Lokomotiven 1888-97 <i>Parcours, consommation de matières et frais de réparations des locomotives de 1888 à 1897</i>	34
20. Bestand des Wagenparkes Ende 1897 <i>Parc des voitures, fourgons et wagons fin 1897</i>	35
21. Wagenlauf und Ausnutzung der Wagen <i>Parcours et utilisation des voitures, fourgons et wagons</i>	38
22. Leistungen, Schmiermaterialverbrauch und Reparaturkosten der Wagen pro 1888—1897 <i>Parcours, consomm. en graisses et huiles et frais de réparations des voitures et wagons de 1888 à 1897</i>	39
23. Verbrauch und Kosten des Schmiermaterials für Wagen <i>Quantités et coût des graisses et huiles pour les voitures, fourgons et wagons</i>	40
24. Ausgaben des Fahrdienstes (ohne Abzug der Rückvergütungen) <i>Dépenses du service de la traction (redevances non déduites)</i>	41
25. Chronologische Übersicht über die Ausgaben für den Fahrdienst 1888—1897 pro Lokomotiv-, Wagenachsen- und Bruttotonnenkilometer (ohne Abzug der Rückvergütungen) <i>Relevé chronologique des frais de traction de 1888—1897, par kilomètre-locomotive, kilomètre-essieu de voitures et wagons et par kilomètre-tonne, poids brut (redevances non déduites)</i>	43

I. Frequenz und Einnahmen nach Rechnungsrubriken.
Traffic et recettes par nature.

A. Einnahmen aus dem Eisenbahntransport.	Transportquantitäten Quantités				Transporteinnahmen Produit				A. Recettes sur transports par chemin de fer.
	1897		1896		1897		1896		
I. Personentransport.	Personen Voyageurs	%	Personen Voyageurs	%	Fr.	%	Fr.	%	I. Voyageurs.
a. Zur gewöhnl. Fahrtaxe:									a. taxes normales:
Einfache Fahrt I. Klasse	57011	2.80	53744	3.15	1024475	15.90	940325	16.20	Ie classe simple course
„ „ II. „	164101	8.03	147858	8.65	1216388	18.88	1125310	19.39	IIe „ „ „
„ „ III. „	413391	20.23	390490	22.85	1141551	17.71	1069012	18.41	IIIe „ „ „
b. Zu ermäss. Fahrtaxen:									b. à taxes réduites:
Hin- und Rückfahrt I. Kl.	10563	0.52	9552	0.56	126943	1.97	108719	1.87	Ie classe aller et retour
„ „ „ II. „	118348	5.30	87476	5.12	468216	7.26	402006	6.92	IIe „ „ „ „
„ „ „ III. „	633918	31.02	423118	24.76	467583	7.26	368326	6.34	IIIe „ „ „ „
Abonnementsbillette I. „	156	0.01	216	0.01	190	0.01	373	0.01	Ie „ abonnements
„ II. „	10008	0.49	11424	0.67	21148	0.33	19311	0.33	IIe „ „
„ III. „	103446	5.06	81312	4.76	29565	0.46	26148	0.45	IIIe „ „
Gesellschafts-, Schul-, Lust- und Rundfahrten I. Kl.	25439	1.24	22504	1.32	274230	4.25	237376	4.09	écoles et sociétés, billets Ie classe [d'excurs. et circ.
„ II. „	112655	5.51	111157	6.51	554586	8.61	503650	8.68	IIe „ „ „ „
„ III. „	245297	12.00	224137	13.12	1028195	15.95	901410	15.53	IIIe „ „ „ „
Beamtenbillette I. „	267	0.01	192	0.01	494	0.01	445	0.01	Ie „ billets d'employés
„ II. „	17026	0.83	14931	0.87	9372	0.15	8969	0.15	IIe „ „ „
„ III. „	93794	4.59	86909	5.08	22136	0.34	20224	0.35	IIIe „ „ „
Militärtransporte III. „	12746	0.62	16414	0.96	19653	0.30	31740	0.55	IIIe „ transp. militaires
Marktbillette II. „	462	0.02	718	0.04	730	0.01	1180	0.02	IIe „ billets de marché
„ III. „	10166	0.50	13980	0.82	9438	0.15	13439	0.23	IIIe „ „ „ „
Billette für hilfsbedürftige Ausländer III. Kl.	837	0.04	905	0.05	4818	0.07	5596	0.10	IIIe „ [gents étrangers
Polizeitransporte . . .	10085	0.49	10217	0.60	22418	0.35	20929	0.36	transports de police
Arbeiterbillette III. Kl.	3800	0.19	1500	0.09	1883	0.03	525	0.01	IIIe classe billets d'ouvriers
Total	2043516	100.00	1708754	100.00	6444012	100.00	5805013	100.00	Total.
Rekapitulation nach Klassen:									Récapitulation par classes:
I. Klasse	93436	4.57	86208	5.05	1426332	22.14	1287237	22.18	Ie classe
II. „	422600	20.68	373564	21.86	2270440	35.23	2060426	35.49	IIe „
III. „	1527480	74.75	1248982	73.09	2747240	42.63	2457350	42.33	IIIe „
Total	2043516	100.00	1708754	100.00	6444012	100.00	5805013	100.00	Total.

		Transportquantitäten Quantités				Transporteinnahmen Produit					
		1897		1896		1897		1896			
		Tonnen Tonnes	‰	Tonnen Tonnes	‰	Fr.	‰	Fr.	‰		
II. Gepäck-, Tier- und Gütertransport.										II. Bagages, animaux et marchandises.	
a. Gepäck		6883	—	5954	—	586974	—	533528	—	a. bagages	
		Stück - Têtes		Stück - Têtes							
b. Tiere						527006	—	414698	—	b. animaux	I ^e classe II ^e „ III ^e „ IV ^e „
I. Klasse		1897	1.44	1970	2.05						
II. „		50397	38.34	42571	44.27						
III. „		52232	39.73	40927	42.57						
IV. „		26942	20.49	10686	11.11						
Total		131468	100.00	96154	100.00	527006	—	414698	—	Total.	
c. Güter aller Art:		Tonnen Tonnes		Tonnen Tonnes		9153019	96.08	9118925	95.66	c. marchand. de toute nature:	
Eilgut		43672	4.82	38064	4.36					messageries (grande vitesse)	
Stückgutklasse 1		21351	2.36	20258	2.32					expédit. partielles classe I	
„ 2		25973	2.86	24679	2.83					„ „ „ 2	
Wagenladungen:										wagons complets:	
Allgemeine Klasse A . . .		19985	2.20	18557	2.13					classe générale A	
„ „ B		35243	3.89	30642	3.51					„ „ B	
Spezialtarife I a		10212	1.13	11043	1.26					tarifs spéciaux: Ia	
b		35222	3.89	40728	4.66					b	
II a		4103	0.45	3220	0.37					IIa	
b		24399	2.69	27399	3.14					b	
III a		13271	1.46	10207	1.17					IIIa	
b		167429	18.46	117999	13.51					b	
Ausnahmetarife		505949	55.79	530304	60.74					tarifs exceptionnels	
Lokalspesen:						droits locaux (pour pesage,					
(Wag-, Lad-, Lager-, Zu- und Abfuhrgebühren etc.)						373236	3.92	413744	4.34	chargement, magasinage, camionnage au départ et à l'arrivée, etc.)	
Total		906809	100.00	873100	100.00	9526255	100.00	9532669	100.00	Total.	
Total der Transporteinnahmen						17084247	95.85	16285908	95.82	Produit total des transports	
B. Einnahmen aus ver- schiedenen Quellen						738968	4.15	709660	4.18	B. Recettes diverses	
Gesamttotal der Einnahmen						17823215	100.00	16995568	100.00	Total général des recettes	

2. Durchschnittsergebnisse. *Moyennes.*

Durchschnittliche Betriebslänge für das Jahr 1897: 272 Km. <i>Longueur moyenne d'exploitation en 1897: 272 km.</i>		1897	1896
1. Personentransport. — <i>Voyageurs.</i>			
Einnahmenbetreffnis per Bahnkilometer	Fr.	23691,22	21823,36
<i>Recette par kilomètre-ligne</i>			
Einnahmenbetreffnis per Reisenden	Fr.	3,15	3,40
<i>Recette par voyageur</i>			
Einnahmenbetreffnis per Reisenden und Kilometer	Cts.	6,70	6,73
<i>Recette par voyageur et par kilomètre</i>			
Jeder Reisende hat im Durchschnitt aller Klassen befahren	Km.	47,03	50,47
<i>Parcours moyen de chaque voyageur des trois classes</i>			
Auf die ganze Bahnlänge bezogen, kommen im Total Reisende		353339	324183
<i>Chiffre total des voyageurs, ramené à la longueur totale des lignes</i>			
Auf jeden Kilometer kommen Reisende		7513	6424
<i>Chiffre de voyageurs par kilomètre-ligne</i>			
Auf jeden Personenwagenachsenkilometer kommen Reisende		4,11	4,45
<i>Chiffre de voyageurs par kilomètre-essieu de voiture</i>			
Auf jeden Personenzugskilometer kommen Reisende		52,20	51,90
<i>Chiffre de voyageurs par kilomètre-train de voyageurs</i>			
Auf jeden Lokomotivkilometer kommen Reisende		46,51	47,27
<i>Chiffre de voyageurs par kilomètre-locomotive</i>			
2. Gepäck-, Tier- u. Gütertransport. — <i>Bagages, animaux, marchandises.</i>			
<i>a. Gepäck: — Bagages:</i>			
Einnahmenbetreffnis per Bahnkilometer	Fr.	2157,99	2005,74
<i>Recette par kilomètre-ligne</i>			
Einnahmenbetreffnis per Tonne	Fr.	85,28	89,61
<i>Recette par tonne</i>			
Einnahmenbetreffnis per Tonnenkilometer	Cts.	73,54	72,39
<i>Recette par kilomètre-tonne</i>			
Einnahmenbetreffnis per Reisenden	Cts.	28,72	31,22
<i>Recette par voyageur</i>			
Jede Tonne hat befahren	Km.	115,96	123,79
<i>Parcours moyen d'une tonne</i>			
Auf die ganze Bahnlänge bezogen, kommen	Tonn.	2934	2771
<i>Ramené à la longueur totale des lignes</i>			
Auf jeden Kilometer kommen	Tonn.	25,31	22,88
<i>Par kilomètre-ligne</i>			
Auf jeden Reisenden kommen	Kg.	3,37	3,48
<i>Par voyageur</i>			

Durchschnittliche Betriebslänge für das Jahr 1897: 272 Km. <i>Longueur moyenne d'exploitation en 1897: 272 km.</i>		1897	1896
<i>b. Tiere: — Animaux:</i>			
Einnahmenbetreffnis per Bahnkilometer Fr.	1937,52	1559,01	
<i>Recette par kilomètre-ligne</i>			
Einnahmenbetreffnis per Stück Fr.	4,01	4,81	
<i>Recette par tête</i>			
<i>c. Güter aller Art: — Marchandises de toute nature:</i>			
Einnahmenbetreffnis per Bahnkilometer Fr.	35023,00	35837,10	
<i>Recette par kilomètre-ligne</i>			
Einnahmenbetreffnis per Tonne Fr.	10,51	10,92	
<i>Recette par tonne</i>			
Einnahmenbetreffnis per Tonnenkilometer Cts.	7,58	7,48	
<i>Recette par kilomètre-tonne</i>			
Jede Tonne hat befahren Km.	138,64	146,13	
<i>Parcours moyen d'une tonne</i>			
Auf die ganze Bahnlänge bezogen, kommen Tonn.	462206	482264	
<i>Ramené à la longueur totale des lignes</i>			
Auf jeden Kilometer kommen Tonn.	3334	3282	
<i>Par kilomètre-ligne</i>			
Auf jeden Güterwagenachsenkm., Gepäck- u. Tiere inbegr., kommen Tonn.	2,17	2,13	
<i>Par kilomètre-essieu de wagon, bagages et animaux compris</i>			
Auf jeden Zugskilometer, Gepäck- und Tiere inbegr., kommen . Tonn.	43,23	47,08	
<i>Par kilomètre-train, bagages et animaux compris</i>			
Auf jeden Lokomotivkilometer, Gepäck- u. Tiere inbegr., kommen Tonn.	31,05	33,73	
<i>Par kilomètre-locomotive, bagages et animaux compris</i>			
<hr/>			
Total der Transporteinnahmen per Bahnkilometer Fr.	62809,73	61225,22	
<i>Produit total des transports par kilomètre-ligne</i>			
3. Einnahmen aus verschiedenen Quellen. — <i>Recettes diverses.</i>			
Betreffnis per Bahnkilometer Fr.	2716,80	2667,89	
<i>Produit par kilomètre-ligne</i>			
<hr/>			
Totaleinnahmen per Bahnkilometer Fr.	65526,53	63893,11	
<i>Recette totale par kilomètre-ligne</i>			
Totaleinnahmen per Zugskilometer Fr.	5,97	6,11	
<i>Recette totale par kilomètre-train</i>			
Totaleinnahmen per Lokomotivkilometer Fr.	4,28	4,87	
<i>Recette totale par kilomètre-locomotive</i>			

3. Frequenz und Einnahmen nach Monaten.
Trafic et recettes par mois.

1897 Monate Mois		a. Transportquantitäten. — Quantités.																
		Personen Voya- geurs	Gepäck Ba- gages	Tiere Ani- maux	Eilgut Grande vitesse	Güter — Marchandises											Ausnahmetarife Tarifs exceptionnels	Total
						Stückgut Expédit. partielles		Wagenladungen — Wagons complets										
								Allgemeine Klassen Classes générales		Spezialtarife — Tarifs spéciaux								
						1	2			A	B	I.		II.		III.		
								a	b			a	b	a	b			
Zahl Nombre	Tonn.	Stück Têtes	Tonn.	Tonn.	Tonn.	Tonn.	Tonn.	Tonn.	Tonn.	Tonn.	Tonn.	Tonn.	Tonn.	Tonn.	Tonn.	Tonn.		
Januar Janvier	106,813	255	6,726	2,764	1,497	1,622	1,458	2,211	694	3,571	223	3,055	846	6,116	44,374	68,431		
Februar Février	112,058	314	6,996	3,591	1,613	1,833	1,521	2,477	698	2,831	214	2,234	929	19,178	39,824	76,943		
März Mars	157,847	518	7,789	4,732	1,884	2,253	1,659	2,891	794	2,642	309	2,242	1,278	14,186	47,204	82,074		
April Avril	160,854	703	11,150	4,396	1,776	2,381	1,314	2,694	837	2,581	362	1,994	1,396	14,089	44,305	78,125		
Mai Mai	160,903	710	13,398	4,530	1,779	2,138	1,434	2,792	753	2,528	407	1,904	1,133	14,141	45,362	78,901		
Juni Juin	188,956	557	12,547	3,843	1,664	2,078	1,124	2,292	842	2,377	312	1,237	1,074	15,690	38,069	70,602		
Juli Juillet	231,734	696	6,620	3,525	1,651	2,187	1,093	2,292	859	2,242	871	1,432	1,135	17,176	37,690	72,153		
August Août	238,840	796	9,524	3,099	1,737	2,166	1,179	2,573	839	4,303	159	1,256	1,192	13,818	35,518	67,839		
September Septembre	200,197	827	15,801	3,158	2,037	2,379	2,671	4,596	917	2,850	439	2,111	1,086	11,976	42,836	77,056		
Oktober Octobre	192,319	715	19,532	3,381	2,097	2,571	2,495	3,860	1,037	3,891	289	2,622	1,400	15,509	49,835	88,987		
November Novembre	158,683	462	14,334	2,180	1,879	2,360	2,064	3,381	1,010	2,817	286	2,362	964	12,816	42,298	74,417		
Dezember Décembre	134,312	330	7,051	4,473	1,737	2,005	1,973	3,184	932	2,589	232	1,950	838	12,734	38,634	71,281		
Total	2,043,516	6,883	131,468	43,672	21,351	25,973	19,985	35,243	10,212	35,222	4,103	24,399	13,271	167,429	505,949	906,809		
gegenüber comparé à 1896																		
mehr - plus	334,762	929	35,314	5,608	1,093	1294	1428	4,601	—	—	883	—	3,064	49,430	—	33,709		
weniger moins	—	—	—	—	—	—	—	—	831	5,506	—	3,000	—	—	24,355	—		

3. Frequenz und Einnahmen nach Monaten.
Trafic et recettes par mois.

1897 Monate Mois		b. Einnahmen — <i>Recettes</i>													
		Personen <i>Voyageurs</i>		Gepäck <i>Bagages</i>		Tiere <i>Animaux</i>		Güter <i>Marchandises</i>		Einnahmen aus ver- schiedenen Quellen. <i>Recettes diverses</i>		Total		Bruttoeinnahme per Kilometer <i>Recette kilométrique brute</i>	
		Fr.	C.	Fr.	C.	Fr.	C.	Fr.	C.	Fr.	C.	Fr.	C.	Fr.	C.
Januar	<i>Janvier</i>	295,360	22	23,905	50	21,791	73	763,459	14			1,104,516	59	4,152	32
Februar	<i>Février</i>	413,605	15	28,445	87	22,235	58	736,259	46			1,200,546	06	4,513	33
März	<i>Mars</i>	775,356	43	52,211	94	28,324	31	854,868	24			1,410,760	92	6,431	43
April	<i>Avril</i>	730,335	21	76,129	75	39,740	17	789,546	92			1,635,752	05	6,149	44
Mai	<i>Mai</i>	555,332	79	71,685	68	52,762	50	838,701	22			1,518,482	19	5,708	58
Juni	<i>Juin</i>	450,261	63	44,617	58	46,045	80	724,557	15			1,265,482	16	4,585	08
Juli	<i>Juillet</i>	581,806	19	46,347	51	35,930	79	720,224	30			1,384,308	79	5,015	61
August	<i>Août</i>	636,914	66	50,547	72	47,131	06	698,068	68			1,432,662	12	5,190	80
September	<i>Septembre</i>	571,314	37	68,642	07	63,480	88	869,648	13			1,573,085	45	5,699	58
Oktober	<i>Octobre</i>	559,402	10	61,791	15	76,248	53	937,119	62			1,634,561	40	5,922	32
November	<i>Novembre</i>	480,820	50	36,613	57	62,928	73	789,422	29			1,369,785	09	4,962	99
Dezember	<i>Décembre</i>	393,502	40	26,035	93	30,386	20	804,379	96			1,254,304	49	4,544	58
Januar - Dezember <i>Janvier à Décembre</i> { . . .		—	—	—	—	—	—	—	—	738,968	01	738,968	01	2,716	80
Total		6,444,011	65	586,974	27	527,006	28	9,526,255	11	738,968	01	17,823,215	32	65,526	53
gegenüber <i>comparé à</i> { 1896															
mehr - <i>plus</i>		638,998	50	53,446	17	112,308	56	—	—	29,307	77	827,646	80	1,633	42
weniger - <i>moins</i>		—	—	—	—	—	—	6,414	20	—	—	—	—	—	—

4. Frequenz und Einnahmen nach den Stationen. *Trafic et recettes par station.*

	Abgegangene Personen <i>Voyageurs au départ</i>	Gepäck — <i>Bagages</i>	Tiere — <i>Animaux</i>	Güter* <i>Marchandises*</i>			Totalinnahmen <i>Recettes totales</i>	Gegenüber <i>Comparé à</i> 1896		Rangordnung der Stationen nach - <i>d'après</i>		
				Versand <i>Expédiées</i>	Empfang <i>Reçues</i>	Total <i>Ensemble</i>		Personen <i>Voyageurs</i>	Güter <i>Marchandises</i>	Personenzahl le nombre des voyageurs	Gütergewicht le poids des marchandises	Einnahmen le montant de la recette
	Zahl <i>Nombre</i>	Tonn.	Stück <i>Têtes</i>	Tonn.	Tonn.	Tonn.	Fr.	Zahl <i>Nombre</i>	Tonn.			
Luzern . . .	97212	659	3822	11865	22724	34589	959844	+ 38818	+ 1377	4	6	3
Meggen . . .	24741	17	71	1070	2030	3100	19911	—	—	15	35	37
Küssnacht . .	24539	31	632	1168	3818	4986	31693	—	—	18	28	25
Immensee . .	21740	24	911	2396	4381	6777	41136	— 2408	— 2710	24	25	22
Arth-Goldau .	94283	97	1132	7126	32706	39832	279722	+ 35892	+ 4413	5	4	8
Walchwil . .	15997	18	66	461	1149	1610	14779	—	—	28	41	40
Zug . . .	23976	40	456	2381	5508	7889	97949	—	—	20	21	15
Steinen . . .	36379	92	551	2897	2670	5567	30913	+ 5423	+ 1798	12	27	26
Schwyz . . .	76781	150	3298	7641	14580	22221	182913	+ 11455	+ 2788	6	10	9
Brunnen . . .	65696	278	709	114704	81410	196114	1933963	+ 8028	— 180363	7	1	2
Sisikon . . .	13041	6	59	45	224	269	6168	+ 1768	— 295	31	45	45
Fluelen . . .	34373	94	230	5155	7761	12916	129514	+ 2521	+ 4240	13	13	14
Altdorf . . .	43659	104	4211	6188	13164	19352	170384	+ 5038	+ 3474	10	11	10
Erstfeld . . .	42978	35	774	7384	7197	14581	85630	— 1084	+ 832	11	12	16
Amsteg . . .	11837	21	48	957	497	1454	15641	+ 1072	— 116	34	43	39
Gurtellen . .	7928	9	220	8747	1457	10204	36541	+ 463	— 55	37	17	23
Wassen . . .	5783	11	25	6525	839	7364	30606	+ 723	+ 500	43	23	27
Göschenen . .	24562	128	1304	1259	6469	7728	157558	+ 2173	+ 2011	17	22	12
Airolo . . .	16393	72	1429	1055	2328	3383	79945	+ 703	+ 16	27	33	17
Ambri-Piotta .	6031	12	814	1172	1406	2578	25002	+ 353	+ 390	42	36	31
Rodi-Fiesso . .	5008	6	320	440	1018	1458	20129	+ 329	+ 677	45	42	36
Faido . . .	12480	59	1194	926	2417	3343	67607	+ 780	+ 385	32	34	18
Lavorgo . . .	5184	6	810	8017	1354	9371	19362	+ 957	+ 1066	44	18	38
Giornico . . .	1832	2	26	1275	433	1708	5515	+ 367	+ 365	47	40	46
Bodio . . .	6327	7	597	8553	781	9334	23537	— 66	+ 4607	41	19	32
Biasca . . .	31787	77	1751	14936	9004	23940	144185	+ 3206	+ 5401	14	8	13
Osogna . . .	19217	8	28	36308	1776	38084	58720	+ 3356	+ 8699	25	5	20
Übertrag A reporter }	769754	2063	25488	260651	229101	489752	4668867					

* Dienstsendungen nicht inbegriffen. — *Transports en service non compris.*

	Abgegangene Personen <i>Voyageurs au départ</i>	Gepäck — <i>Bagages</i>	Tiere — <i>Animaux</i>	Güter <i>Marchandises</i>			Totalinnahmen <i>Recettes totales</i>	Gegenüber <i>Comparé à</i> 1896		Rangordnung der Stationen Rang des stations nach - <i>d'après</i>		
				Versand <i>Expédiées</i>	Empfang <i>Reçues</i>	Total — <i>Ensemble</i>		Personen <i>Voyageurs</i>	Güter <i>Marchandises</i>	Personenzahl le nombre des voyageurs	Gütergewicht le poids des marchandises	Einnahmen le montant de la recette
Übertrag <i>Report</i>	769754	2063	25488	260651	229101	489752	4668867					
Claro . . .	11301	4	64	3157	312	3469	7230	+ 133	+ 872	35	32	44
Castione . .	8893	15	261	5741	4571	10312	22314	— 563	+ 4511	36	15	33
Bellinzona . .	165490	399	1760	7166	25103	32269	711948	+18228	+ 1212	1	7	5
Giubiasco . .	15432	21	3613	430	1913	2343	28837	+1046	+ 715	29	37	29
Cadenazzo . .	18450	13	330	108	811	919	8133	+1744	+ 19	26	44	42
Magadino . .	6637	27	47	1315	2165	3480	42662	— 695	+ 588	40	31	21
S. Nazzaro . .	3602	11	28	62	93	155	3064	— 118	+ 12	46	46	47
*Ranzo-Gerra .	7910	51	18	—	—	—	7659	— 169	—	38	—	43
Ranzo-Gerra front.	387	2	40434	2337	3246	5583	288523	— 501	+1650	48	26	7
Rivera-Bironico	12091	6	76	1401	649	2050	12269	+2327	— 102	33	39	41
Taverne . . .	24116	7	159	1144	1130	2274	21889	+5618	+ 346	19	38	34
Lugano . . .	120858	646	958	8654	32935	41589	935858	+6623	+4492	2	3	4
Melide . . .	22091	11	178	4544	3458	8002	29202	+2389	+ 944	23	20	28
Maroggia . .	23878	18	24	4170	6047	10217	60232	+2232	— 90	21	16	19
Capolago . .	24648	64	39	1155	2579	3734	33103	+2622	+ 570	16	30	24
Mendrisio . .	59030	72	534	3734	7916	11650	159292	+3298	+ 889	8	14	11
Balerna . . .	13447	15	97	3975	3225	7200	21369	+ 391	+1129	30	24	35
Chiasso . . .	115046	293	47467	24079	21548	45627	3423062	+16476	—1083	3	2	1
*Reazzino . .	6841	—	—	—	—	—	—	+ 165	—	39	—	—
Gordola . . .	22602	10	429	2726	1731	4457	25050	+ 8081	+1186	22	29	30
Locarno . . .	56214	278	1899	8585	15090	23675	414934	+ 9340	+2851	9	9	6
Total	1508728	4026	123903	345134	363623	708757	10925497					

* Personenhaltstelle — *Halte à voyageurs.*

5. Verkehr mit anderen Transportanstalten und Transitverkehr über die Gotthardbahn.
Trafic avec d'autres services de transport et transit par le Gothard.

I. Verkehr mit andern Transportanstalten. <i>Trafic avec d'autres services de transport.</i>	Von der Gotthardbahn <i>En provenance du Gothard</i>		Nach der Gotthardbahn <i>A destination du Gothard</i>		TOTAL		Gegenüber <i>Comparé à</i> 1896	
	Personen <i>Voyageurs</i>	Güter <i>Marchan- dises</i>	Personen <i>Voyageurs</i>	Güter <i>Marchan- dises</i>	Personen <i>Voyageurs</i>	Güter <i>Marchan- dises</i>	Personen <i>Voyageurs</i>	Güter <i>Marchandises</i>
	Zahl <i>Nombre</i>	Tonn.	Zahl <i>Nombre</i>	Tonn.	Zahl <i>Nombre</i>	Tonn.	Zahl - <i>Nombre</i>	Tonn.
Vereinigte Schweizerbahnen <i>Union-Suisse</i>	2956	7107	4158	5677	7114	12784	+ 280	— 58
Rorschach-Heiden	—	28	—	1	—	29	—	— 15
Rhätische Bahn <i>Chemin de fer Rhétique</i>	82	—	324	—	406	—	+ 78	—
Appenzeller-Bahn <i>Ligne de l'Appenzell</i>	8	—	49	—	57	—	+ 21	—
Tössthalbahn <i>Ligne du Tœssthal</i>	—	255	—	236	—	491	— 126	+ 164
Schweizerische Nordostbahn <i>Nord-Est Suisse</i>	43290	53099	58989	15636	102279	68735	+26340	+ 4791
Bötzbergbahn <i>Ligne du Bœtzberg</i>	11	904	176	2125	187	3029	— 61	+ 1123
Schweizerische Südostbahn <i>Sud-Est Suisse</i>	31559	3289	15396	1275	46955	4564	+ 2837	— 762
Sihlthalbahn <i>Ligne du Sihlthal</i>	—	2011	131	898	131	2909	+ 131	+ 1146
Schweizerische Centralbahn <i>Central-Suisse</i>	32192	13574	29564	19137	61756	32711	+ 19405	+ 2130
Aargauische Südbahn <i>Sud-Argovie</i>	4333	2429	8284	4974	12617	7403	+ 6699	+ 2395
Schweizerische Seethalbahn <i>Seethal-Suisse</i>	71	529	302	836	373	1365	+ 220	+ 136
Jura-Simplon-Bahn <i>Jura-Simplon</i>	11493	8981	11738	4182	23231	13163	+ 476	— 136
Brünigbahn <i>Ligne du Brunig</i>	154	—	202	—	356	—	+ 171	—
Bödelibahn <i>Ligne du Bœdeli</i>	52	205	39	36	91	241	+ 63	+ 110
Thunerseebahn <i>Ligne du Lac de Thoune</i>	—	17	66	27	66	44	+ 36	— 3
Neuenburger Jurabahn <i>Jura-Neuchâtelois</i>	49	106	99	45	148	151	— 14	— 11
Emmenthalbahn <i>Ligne de l'Emmenthal</i>	40	742	114	2562	154	3304	+ 114	+ 565
Langenthal-Huttwil	37	113	5	172	42	285	+ 27	— 18
Huttwil-Wohlhusen	—	235	74	796	74	1031	— 17	+ 388
Rigibahnen <i>Chemins de fer du Rigi</i>	3033	—	4357	—	7390	—	— 425	—
Monte Generoso-Bahn <i>Ligne du Monte Generoso</i>	671	—	102	—	773	—	+ 423	—
Vierwaldstättersee <i>Lac des Quatre-Cantons</i>	909	—	975	—	1884	—	— 364	—
Luganersee <i>Lac de Lugano</i>	—	—	4542	—	4542	—	+ 827	—
Langensee <i>Lac Majeur</i>	915	—	197	—	1112	—	— 13	—
Comersee <i>Lac de Como</i>	117	—	388	—	505	—	+ 15	—
Übertrag — A reporter	131972	93624	140271	58615	272243	152239	+ 57143	+ 11945

	Von der Gotthardbahn <i>En provenance du Gothard</i>		Nach der Gotthardbahn <i>A destination du Gothard</i>		TOTAL		Gegenüber <i>Comparé à</i> } 1896	
	Personen <i>Voyageurs</i>	Güter <i>Marchandises</i>	Personen <i>Voyageurs</i>	Güter <i>Marchandises</i>	Personen <i>Voyageurs</i>	Güter <i>Marchandises</i>	Personen <i>Voyageurs</i>	Güter <i>Marchandises</i>
	Zahl <i>Nombre</i>	Tonn.	Zahl <i>Nombre</i>	Tonn.	Zahl <i>Nombre</i>	Tonn.	Zahl - <i>Nombre</i>	Tonn.
Übertrag — <i>Report</i>	131972	93624	140271	58615	272243	152239	+ 57143	+ 11945
Italienische Bahnen <i>Chemins italiens</i>	41989	14448	41420	78825	83409	93273	+ 961	+ 2715
Deutsche Bahnen <i>Chemins allemands</i>	1100	234	3909	77008	5009	77242	+ 541	+ 8614
Österreichische Bahnen <i>Chemins autrichiens</i>	32	13	69	661	101	674	— 387	— 127
Französische Bahnen <i>Chemins français</i>	865	—	778	—	1643	—	+ 135	—
Belgische u. Niederländ. Bahnen <i>Chemins belges et néerlandais</i>	338	—	898	1410	1236	1410	+ 363	+ 137
Englische Bahnen <i>Chemins anglais</i>	374	—	2081	—	2455	—	+ 1206	—
Coupons f. komb. Rundreisebill. <i>Coupons de billets circ. combinés</i>	8331	—	158279	—	166610	—	+ 31398	—
Total des Verkehrs mit andern Transportanstalten <i>Total du trafic avec d'autres services de transport</i>	185001	108319	347705	216519	532706	324838	+ 91360	+ 23284
Von Rigibahnen und Südostbahn <i>En provenance du Rigi et du Sud-Est Suisse</i>		Nach Rigibahnen und Südostbahn <i>A destination du Rigi et du Sud-Est Suisse</i>						
Vereinigte Schweizerbahnen <i>Union-Suisse</i>	—	—	3	1	3	1	— 24	—
Schweizerische Nordostbahn <i>Nord-Est Suisse</i>	767	899	9172	236	9939	1135	+ 4248	+ 290
Sihlthalbahn <i>Ligne du Sihlthal</i>	—	—	143	—	143	—	+ 143	—
Bötzbergbahn <i>Ligne du Betsberg</i>	—	—	1210	1	1210	1	+ 652	+ 1
Schweizerische Centralbahn <i>Central-Suisse</i>	125	231	3521	635	3646	866	— 678	— 37
Aargauische Südbahn <i>Sud-Argovie</i>	184	171	4964	151	5148	322	+ 1562	+ 125
Schweizerische Seethalbahn <i>Seethal-Suisse</i>	6	30	217	54	223	84	— 56	+ 52
Jura-Simplon-Bahn <i>Jura-Simplon</i>	259	564	5650	602	5909	1166	— 519	— 359
Emmenthalbahn <i>Ligne de l'Emmenthal</i>	—	9	4	91	4	100	+ 4	— 86
Neuenburger Jurabahn <i>Jura-Neuchâtelois</i>	—	—	—	—	—	—	—	— 2
Vierwaldstättersee <i>Lac des Quatre-Cantons</i>	169	—	—	—	169	—	+ 26	—
Langenthal-Huttwil	—	25	—	20	—	45	—	+ 12
Huttwil-Wolhusen	—	33	—	2	—	35	—	— 28
Deutsche Bahnen <i>Chemins allemands</i>	—	—	273	166	273	166	+ 139	+ 24
Französische Bahnen <i>Chemins français</i>	—	—	358	—	358	—	+ 295	—
	1510	1962	25515	1959	27025	3921	+ 5792	— 8

	Von Italien <i>En provenance de l'Italie</i>		Nach Italien <i>A destination de l'Italie</i>		TOTAL		Gegenüber <i>Comparé à</i> 1896	
	Personen <i>Voyageurs</i>	Güter <i>Marchandises</i>	Personen <i>Voyageurs</i>	Güter <i>Marchandises</i>	Personen <i>Voyageurs</i>	Güter <i>Marchandises</i>	Personen <i>Voyageurs</i>	Güter <i>Marchandises</i>
	Zahl <i>Nombre</i>	Tonn.	Zahl <i>Nombre</i>	Tonn.	Zahl <i>Nombre</i>	Tonn.	Zahl - <i>Nombre</i>	Tonn.
Vereinigte Schweizerbahnen <i>Union-Suisse</i>	324	31601	391	3161	715	34762	+ 163	- 10446
Rorschach-Heiden	—	283	—	—	—	283	—	— 90
Tössthalbahn <i>Ligne du Tœssthal</i>	—	2011	—	19	—	2030	—	— 1095
Schweizerische Nordostbahn <i>Nord-Est Suisse</i>	6005	76827	7010	10821	13015	87648	+ 983	- 20609
Bötzbergbahn <i>Ligne du Bœtzberg</i>	—	444	168	41	168	485	+ 76	+ 135
Schweizerische Südostbahn . . .	54	1879	40	73	94	1952	+ 6	— 323
<i>Sud-Est Suisse</i>								
Sihlthalbahn	—	725	—	2	—	727	—	— 354
<i>Ligne du Sihlthal</i>								
Schweizerische Centralbahn <i>Central-Suisse</i>	6039	41585	5215	11245	11254	52830	+ 1328	— 4917
Aargauische Südbahn	75	6145	104	715	179	6860	+ 60	— 934
<i>Sud-Argovie</i>								
Schweizerische Seethalbahn <i>Seethal-Suisse</i>	—	2375	—	2	—	2377	—	— 718
Jura-Simplon-Bahn	659	40143	1403	2190	2062	42333	+ 483	- 12018
<i>Jura-Simplon</i>								
Bödeli-Bahn	—	424	—	—	—	424	—	+ 13
<i>Ligne du Bœdeli</i>								
Thunerseebahn	—	10	—	—	—	10	—	— 11
<i>Ligne du Lac de Thoune</i>								
Neuenburger Jurabahn	—	20	—	—	—	20	—	— 10
<i>Jura-Neuchâtelois</i>								
Emmenthalbahn	—	8163	—	208	—	8371	—	— 4353
<i>Ligne de l'Emmenthal</i>								
Langenthal-Huttwil	—	2833	—	8	—	2841	—	— 1055
Huttwil-Wolhusen	—	1508	—	—	—	1508	—	— 317
Rigibahnen	2	—	—	—	2	—	— 1	—
<i>Chemins de fer du Rigi</i>								
Monte Generoso-Bahn	1161	—	133	—	1294	—	+ 348	—
<i>Ligne du Monte-Generoso</i>								
Deutsche Bahnen	3183	70269	5260	113399	8443	183668	+ 204	+ 15189
<i>Chemins allemands</i>								
Belgische u. niederländ. Bahnen <i>Chemins belges et néerlandais</i>	1494	13281	1526	24107	3020	37388	+ 520	+ 9726
Englische Bahnen	1339	5989	3692	—	5031	5989	— 121	— 605
<i>Chemins anglais</i>								
Französische Bahnen	2416	—	2704	250	5120	250	+ 1467	+ 250
<i>Chemins français</i>								
International. Rundreiseverkehr <i>Voyages circul. internationaux</i>	2661	—	11259	—	13920	—	+ 510	—
	25412	306515	38905	166241	64317	472756	+ 6026	— 32542
Total des Transitverkehrs } du trafic de transit }					91342	476677	+ 11818	— 32550
Gesamttotal } Total général }					624048	801515	+ 103178	— 9266

Anmerkung. Im Verkehr von und nach Italien sind auch die Getreidesendungen ab Brunnen Lagerhaus und die in Chiasso tr., Pino tr. und Locarno tr. reexpedierte Güter inbegriffen.

Note. Les envois de céréales réexpédiés de Brunnen-entrepôts, ainsi que les marchandises réinscrites à Chiasso tr., Pino tr. et Locarno tr. figurent dans le trafic de et pour l'Italie.

6. Verkehr nach Entfernungen. *Trafic d'après la distance.*

Distanz in Kilometern <i>Distance en kilomètres</i>	Personen <i>Voyageurs</i>		Personenkilometer <i>Kilomètres-voyageurs</i>		Güter <i>Marchandises</i>		Tonnenkilometer <i>Kilomètres-tonnes</i>	
	1897	1896	1897	1896	1897	1896	1897	1896
von — bis de — à	Zahl <i>Nombre</i>	Zahl <i>Nombre</i>	Zahl <i>Nombre</i>	Zahl <i>Nombre</i>	Tonn.	Tonn.	Zahl <i>Nombre</i>	Zahl <i>Nombre</i>
3—10	568,825	478,069	3,663,121	3,140,888	41,438	31,659	319,271	240,935
11—20	486,586	355,461	7,225,992	5,494,496	80,390	57,712	1,197,721	891,189
21—30	372,783	281,852	9,238,489	7,179,512	69,332	66,812	1,790,982	1,750,499
31—40	96,584	113,609	3,490,801	4,097,165	22,818	16,778	802,737	584,107
41—50	57,236	65,936	2,496,837	2,974,804	27,770	29,448	1,237,657	1,333,092
51—60	84,111	68,725	4,489,869	3,891,572	15,113	10,069	835,871	562,913
61—70	25,219	28,462	1,601,065	1,804,577	16,329	12,121	1,046,602	765,984
71—80	17,517	16,663	1,329,155	1,271,722	9,612	10,895	716,740	815,173
81—90	12,845	5,361	1,118,100	447,565	5,352	3,249	461,553	280,404
91—100	4,063	10,897	386,878	1,041,150	1,700	3,566	161,561	338,497
101—110	7,516	5,552	792,456	593,898	2,405	2,044	251,829	213,113
111—120	36,623	32,645	4,182,758	3,846,602	6,407	2,475	753,561	285,989
121—130	1,141	595	143,244	74,035	5,545	8,289	690,638	1,026,937
131—140	4,922	4,867	668,476	658,674	22,704	13,535	3,089,238	1,862,780
141—150	5,183	5,033	750,208	726,305	17,633	16,061	2,559,414	2,334,512
151—160	10,251	11,236	1,610,009	1,768,600	18,519	17,444	2,878,062	2,732,043
161—170	16,065	1,673	2,725,042	277,876	22,453	43,465	3,742,093	7,241,649
171—180	19,108	31,566	3,359,068	5,553,700	51,923	9,140	9,137,156	1,618,683
181—190	14,486	15,407	2,708,955	2,887,750	167,642	220,257	30,811,072	40,573,368
191—200	35,899	14,293	7,068,034	2,819,587	36,229	11,521	7,089,310	2,278,066
201—210	19,134	34,063	3,915,303	6,960,460	109,368	84,083	22,393,845	16,919,886
211—220	38,836	36,752	8,314,519	7,863,987	132,558	186,262	28,368,817	39,861,777
221—230	59,235	3,889	13,380,975	871,326	13,897	378	3,140,469	84,912
232	49,348	86,148	11,448,736	19,986,336	9,672	15,837	2,243,904	3,685,784
Total	2,043,516	1,708,754	96,108,098	86,232,587	906,809	873,100	125,720,103	128,282,292

Betriebsjahr <i>Exercice</i>	Gepäck — <i>Bagages</i>		Tiere — <i>Animaux</i>		
	Tonn.	Tonnenkilometer <i>Kilomètres-tonnes</i>	Stück — <i>Têtes</i>	Tonn.	Tonnenkilometer <i>Kilomètres-tonnes</i>
1897	6,883	798,122	131,468	19,067	2,625,149
1896	5,954	737,058	96,154	15,773	2,020,646

7. Verkehr nach Warengattungen.
Statistique des marchandises par nature.

	1897	1896	
	Tonn.	Tonn.	
A. Lebens- und Genussmittel.			A. Denrées aliment. et objets mobiliers.
a. Verbrauchsmittel.			a. Objets de consommation.
I. In festem Zustande.			I. Solides.
1. Getreide, Malz, Hülsenfrüchte, sowie Kleie	156,363	227,973	1. Céréales, malt, légumes farineux, son.
2. Mehl und Mühlenfabrikate	20,519	20,968	2. Farines et produits de minoterie.
3. Teigwaren, Brot und sonstige Backwaren	1,909	1,587	3. Pâtes alimentaires, pain et pâtisseries.
4. Kartoffeln	11,181	7,970	4. Pommes de terre.
5. Feldfrüchte und Gartenfrüchte, Gemüse	7,851	10,181	5. Fruits et légumes de jardin, produits agricoles.
6. Obst, frisches	12,303	1,421	6. Fruits frais.
7. Obst, gedörrtes	2,282	1,316	7. Fruits secs.
8. Südfrüchte, frische u. getrocknete	4,592	4,007	8. Fruits du midi, frais et secs.
9. Fleisch, Fleischwaren, Geflügel, Fische, Wildpret	5,365	5,043	9. Viande et charcuterie, volailles, poissons et gibier.
10. Käse und Zieger	8,342	8,027	10. Fromage et séret.
11. Butter, auch Kunstbutter (Margarinbutter) und Schweinefett	3,530	3,767	11. Beurre, aussi artificiel (margarine) et saindoux.
12. Eier	20,603	15,361	12. Oeufs.
13. Kaffee und Kaffeesurrogate	1,768	1,641	13. Café et succédanés du café.
14. Zucker, raffiniert	4,023	3,920	14. Sucre raffiné.
15. Rohzucker	—	7	15. Sucre brut.
16. Tabak, roh und fabriziert	1,234	943	16. Tabac brut et manufacturé.
II. In flüssigem Zustande.			II. Liquides.
17. Milch und Rahm, frisch	22	47	17. Lait et crème, frais.
18. Milch und Rahm, sterilisiert, konserviert und kondensiert	3,020	2,693	18. Lait et crème, stérilisé, conservé et condensé.
19. Wein u. gestampfte Weintrauben	65,689	56,418	19. Vin et raisins foulés.
20. Most (Obstmost)	751	312	20. Cidre (vin de fruits).
21. Bier	5,049	4,140	21. Bière.
22. Mineralwasser	360	312	22. Eaux minérales.
23. Branntwein und Liqueur (exkl. Spirit)	1,518	1,229	23. Eau-de-vie et liqueurs (non compris l'alcool brut).
b. Gebrauchsmittel.			b. Objets mobiliers.
24. Umzugsgut (gebrauchter Hausrat) und Effekten	3,616	3,507	24. Meubles et ustensiles de ménage, usagés, effets.
25. Hausrätliche Gegenstände, neue, nicht in andern Titeln genannte; Bücher, Musikinstrum., Kunstgegenstände u. dgl.	1,329	1,027	25. Objets mobiliers neufs, non cités ailleurs; livres, instruments de musique, objets d'art, etc.
Total	343,219	383,817	Total.

	1897	1896	
	Tonn.	Tonn.	
<i>B. Brennmaterialien.</i>			<i>B. Combustibles.</i>
26. Brennholz und Holzkohlen . . .	7,145	7,983	26. Bois à brûler et charbon de bois.
27. Torf	206	97	27. Tourbe.
28. Steinkohlen, Braunkohlen, Briquettes, Coaks	52,385	43,760	28. Houille, lignite, briquettes et coke.
Total	59,736	51,840	Total.
<i>C. Baumaterialien.</i>			<i>C. Matériaux de construction.</i>
29. Steine, auch Marmor, rohe (Sp. T. III)	118,087	69,876	29. Pierres, ainsi que marbres, bruts (t. sp. III).
30. Steine, auch Marmor, bearbeitete, Steinhauerarbeiten aller Art (Sp. T. II)	11,719	12,629	30. Pierres, y compris le marbre, ouvré, pierres taillées de tout genre (t. sp. II).
31. Steine, gebrannte (Sp. T. III)	23,865	21,862	31. Pierres cuites (t. sp. III).
32. Schiefer	498	397	32. Ardoises.
33. Sand und Kies	16,852	12,443	33. Sable et gravier.
34. Asphalt	207	44	34. Asphalte.
35. Cement, Kalk, gebrannter und Gips, gemahlener	23,248	27,376	35. Ciment, chaux vive et gypse moulu.
36. Cementplatten, -röhren, -steine, Cementwaren (Sp. T. III)	1,903	729	36. Carreaux, dalles, tuyaux, pierres artificielles et objets en ciment (t. sp. III)
37. Gipsdielen, Schilfbretter, Spreutafeln, Holzwollebretter, Korksteine und Korksteinplatten	59	71	37. Torchis de plâtre et de roseaux ou de balles de céréales, briques et dalles en liège.
38. Dachpappe, Steinpappe, Teerpappe	157	254	38. Carton-pierre, carton bitumé ou goudronné pour toitures.
Total	196,595	145,681	Total.
<i>D. Metallindustrie.</i>			<i>D. Industrie métallurgique.</i>
39. Eisen und Stahl, roh und alt, Eisen- und Stahlabfälle, Erze (Sp. T. III)	15,289	26,096	39. Fers et aciers bruts et vieux, déchets de fer et d'acier, minerais (t. sp. III).
40. Eisen- und Stahl, façonné (Art. des Sp. T. II)	29,218	26,781	40. Fers et aciers façonnés (articles du t. sp. II).
41. Schienen und Schwellen samt Zubehör, neu, Bestandteile von Lokomotiven und Wagen	18,164	12,574	41. Rails et traverses avec accessoires, neufs, pièces de locomotives et de véhicules.
42. Eisen- und Stahlwaren (Art. des Sp. T. I)	10,519	9,497	42. Ferronnerie et ouvrages en acier (articles du t. sp. I).
43. Blei und Zink	552	992	43. Plomb et zinc.
44. Unedle Metalle, als: Kupfer, Zinn u. dgl.	3,316	2,591	44. Métaux communs, tels que: cuivre, étain, etc.
45. Maschinen und Maschinenteile	18,683	16,620	45. Machines et pièces de machines.
Total	95,741	95,151	Total.

	1897	1896	
	Tonn.	Tonn.	
<i>E. Textilindustrie.</i>			<i>E. Industrie textile.</i>
46. Baumwolle, rohe, und Baumwollabfälle (Sp. T. I)	11,032	12,046	46. Coton brut et déchets de coton (t. sp. I).
47. Baumwollgarne (inkl. Zwirn), roh, gefärbt und gebleicht	1,275	1,137	47. Fil de coton (y compris fil à coudre) brut, teint et blanchi.
48. Baumwollgewebe, rohe, gefärbte und gebleichte, Baumwollwaren aller Art, auch Broderien und Stickereien	2,360	2,176	48. Tissus de coton bruts, teints et blanchis, cotonnades de toute espèce, aussi broderies et tapisseries.
49. Wolle, roh oder gewaschen, Wollabfälle und Kunstwolle (Sp. T. I)	9,832	8,532	49. Laine brute ou lavée, déchets de laine et laine artificielle (t. sp. I).
50. Wollgarne, Wollgewebe u. Wollwaren aller Art	1,473	1,157	50. Fils et tissus de laine, ouvrages en laine de tout genre.
51. Flachs, Hanf aller Art, Jute, Ramie, Chinagras, Rhea	8,019	7,284	51. Lin, chanvre de toute espèce, jute, ortie, dioïque ou grande ortie (ramie), chinagras.
52. Garn, Gewebe und Waren von Flachs, Hanf u. dgl.	4,145	4,340	52. Fils, tissus et ouvrages de lin, chanvre, etc.
53. Seidenabfälle, Cocons	836	835	53. Déchets de soie, cocons.
54. Seide, roh und gezwirnt, Chappe, Stoffe und Waren von Seide .	5,667	4,845	54. Soie brute et moulinée, chappe, tissus de soie et soieries.
Total	44,639	42,352	Total.
<i>F. Gerberei.</i>			<i>F. Tannerie.</i>
55. Felle und Häute	1,042	835	55. Peaux.
56. Rinde und Lohe	1,153	979	56. Ecorce et tan.
57. Gerbstoffe, andere als Rinde .	195	194	57. Tannins autres que l'écorce.
58. Leder und Lederwaren	915	798	58. Cuirs et objets en cuir.
59. Gerbereiabfälle	5	73	59. Déchets de tannerie.
Total	3,310	2,879	Total.
<i>G. Glas- und Thonfabrikation.</i>			<i>G. Verrerie et Poterie.</i>
60. Fenster- und Tafelglas (Sp. T. I)	1,517	971	60. Verre à vitres et verre en tables (t. sp. I)
61. Hohlglaswaren (Sp. T. II) . .	2,607	2,316	61. Verrerie creuse (t. sp. II).
62. Porzellan und Thonwaren des Sp. T. II	1,137	1,088	62. Porcelaine et poterie (t. sp. II).
63. Thonröhren und Thonwaren des Sp. T. III	683	542	63. Tuyaux en terre cuite et poterie (t. sp. III).
Total	5,944	4,917	Total.
<i>H. Papierfabrikation.</i>			<i>H. Fabrication du papier.</i>
64. Lumpen, Papierabfälle und altes Papier	387	562	64. Chiffons, rognures de papier et vieux papier.
65. Holzstoff, Holzzellstoff (Cellulose), Strohstoff	3,681	3,316	65. Pâte de bois, cellulose, pâte de paille.
Übertrag	4,068	3,878	A reporter.

Nous donnons ci-après les chiffres de la main-d'œuvre en 1897 :

	Jusqu'à l'ouverture à l'exploitation	Après
Total des journées d'ouvriers	20547	4856
Jours ouvrables utiles	138	139
Effectif moyen des ouvriers par jour	150	35
Effectif moyen en mars	191	en juin 59
Effectif maximum " "	204	" " 94

L'extension de la station de jonction *Immensee* et la station d'évitement de *Bühl* étaient terminées à la date de l'ouverture du service d'été; les appareils bloqueurs entre Immensee et Arth/Goldau n'ont par contre été achevés que vers Pâques 1898; de même que l'appareil de concentration de la gare d'Arth/Goldau, ils ne commenceront à fonctionner qu'à l'ouverture du prochain service d'été.

b. Zoug-Goldau.

Dans le tableau ci-dessous, nous avons récapitulé les dépenses d'expropriations de terrains

Contrats amiables			Décisions de la Commission fédérale d'estimation			Préavis de la Commission d'instruction du Tribunal fédéral			Jugements du Tribunal fédéral		
Nombre de parcelles	m ²	Prix fr.	Nombre de parcelles	m ²	Prix fr.	Nombre de parcelles	m ²	Prix fr.	Nombre de parcelles	m ²	Prix fr.
Commune de Zoug.											
4	—	1,271	11	—	5,606	1	5,560	13,353	—	—	—
Commune de Walchwil.											
13	11,219	25,946	1	—	270	3	7,510	27,361	—	—	—
Commune d'Arth.											
5	24,000	30,638	12	—	2,672	7	39,875	66,259	—	—	—
22	35,219	57,855	24	—	8,548	11	52,945	106,973	—	—	—

Les cas d'expropriation encore pendants à la fin de 1896 et mentionnés dans notre dernier rapport, n'ont pu non plus être liquidés en 1897. La Commission d'estimation avait bien pris des décisions sur 3 litiges avec la corporation de Zoug, mais celle-ci a recouru au Tribunal fédéral; inspections locales et expertises ont eu lieu; les préavis de la Commission d'instruction ne nous sont toutefois pas encore parvenus. Une tâche importante que nous impose la construction de cet embranchement, est la réorganisation du système de transport des bois provenant des forêts de la commune d'Arth situées sur le flanc des montagnes qui dominent la ligne. Sur tous les points où les ouvriers occupés aux travaux paraissaient menacés par le dévalage des troncs d'arbres, cette opération a été, en automne 1896 déjà, interdite par une ordonnance du Département des chemins de fer; cette restriction nous a obligés à dédommager les intéressés. Grâce à des mesures provisoires et à des arrangements pris avec les ayants-droit, nous avons pu, l'hiver dernier, protéger la circulation des trains contre les dangers du dévalage des bois; en ce qui nous concerne, nous ne négligerons cependant aucun moyen pour arriver, d'ici à la prochaine période d'abatage, à une solution définitive de cette question.

La collaudation officielle et l'inauguration du service régulier eurent lieu sur cet embranchement aux mêmes dates que sur la ligne Lucerne-Immensee, mais à ce moment les travaux étaient,

sur certains points, loin d'être terminés. Malgré tous les efforts et les sacrifices considérables que nous fîmes pour observer le délai prescrit, les conditions défavorables du terrain et le mauvais temps nous empêchèrent cependant de consolider parfaitement, avant cette date, les parties en mouvement de cette section; même après le 1^{er} juin il se produisit des glissements qui nous forcèrent à prendre diverses mesures importantes dont voici les principales.

Au point dit „Eyola“, km 5.7, la ligne a été définitivement déplacée de 200 m vers le flanc de la montagne, parce que le remblai supportant l'une des voies avait cédé sous l'action des pluies abondantes du mois de septembre.

En mai, on avait commencé les fouilles de caniveaux dans le pied du grand remblai du „Löffler“ km 8.1; ces caniveaux devaient ensuite être revêtus de pierres. Ce remblai, édifié sur une base bien asséchée, ne donnait lieu à aucune appréhension, lorsqu'il s'y produisit, durant la période pluvieuse d'août et septembre, des affaissements considérables — au maximum de 0.80 m en 24 heures —, et comme la voie provisoirement déplacée du côté de la montagne ne pouvait être assez rapidement redressée, il s'ensuivit de fréquentes perturbations de la circulation des trains. A partir du 26 août on travailla sans relâche (la nuit à la lumière électrique) à remplacer les terres meubles et imbibées d'eau du remblai par des matériaux rocheux et secs tirés des tranchées de la gare d'Arth/Goldau, ainsi qu'à construire un massif de soutènement au pied du talus. Vers la fin d'octobre, les tassements cessèrent enfin presque entièrement et la voie put être replacée dans l'alignement prévu au projet. Afin de ne pas gêner les transports de matériaux, trois trains de nuit ont été, du 31 août au 15 novembre, acheminés via Rothkreuz de Zoug à Arth/Goldau et vice versa.

Le 15 mars il se produisit au km 8.7, à gauche de la grande tranchée presque terminée de l'Eichhof près Walchwyl, un glissement du sol qui s'étendait jusqu'à environ 90 m de l'axe de la ligne et combla complètement la tranchée sur une longueur d'environ 50 m. Ce mouvement de terrain persista pendant le déblaiement et ce ne fut que peu de jours avant l'inauguration qu'on parvint à déblayer la ligne de telle façon que la voie ripée dans la direction du lac pût à tout le moins être parcourue par les trains dans cet état provisoire. Ici non plus les travaux ne purent être terminés qu'en novembre.

Le viaduc du km 10.0, dont nous parlions dans notre rapport de 1896, n'était pas achevé à la date de l'inauguration, parce que les fondations des culées devaient être poussées à une grande profondeur — maximum 27 m au-dessous de la face supérieure des traverses —; on a par conséquent établi parallèlement au viaduc un pont provisoire en bois sur lequel les trains ont circulé sans inconvénients sensibles jusqu'au 25 août. Ce n'est qu'en novembre également qu'on a pu terminer les travaux de consolidation dans le périmètre de cette zone de glissement de la „Rossplatte.“

Il était évident que ces obstacles et accidents devaient forcément occasionner un surcroît de travail et conséquemment une augmentation du coût d'exécution; il est aisé de comprendre qu'ils ont pareillement beaucoup entravé le *ballastage* et les *travaux de superstructure*. Le 17 mai seulement, la voie était posée d'un bout à l'autre de la ligne et le 23 mai le premier train de matériaux put circuler jusqu'à Zoug. Il en est de même des voies et des bâtiments de la gare d'Arth/Goldau, qui n'étaient aménagés, le jour de l'inauguration, que dans la mesure absolument indispensable à l'expédition du trafic. Ces travaux étaient néanmoins complètement terminés en automne 1897.

Le tableau ci-dessous représente les *progrès* et les *quantités définitives des principales catégories de travaux et fournitures*:

Catégories.	Unité de mesure.	Devis.	Prestations.			
			Jusqu'à fin 1896.	En 1897.	Jusqu'à fin 1897.	En % du devis.
Mouvement de terres, excavation à la mine, fouilles de fondations	m ³	734,900	627,900	146,440	774,340	105
Perrés, remplages	m ³	15,680	16,300	3,560	19,860	127
Maçonnerie des murs de soutènement et de revêtement	m ³	20,400	18,700	4,770	23,470	115
Ponts et ponceaux: maçonnerie	m ³	37,300	37,700	3,680	41,380	111
tuyaux en ciment	m	3,160	2,800	2,490	5,290	167
charpentes métalliques .	tonnes	426. ¹	380. ⁵	357. ⁸	738. ³	173
Tunnels et galeries: excavation	m ³	39,200	43,400	—	43,400	111
maçonnerie	m ³	11,160	12,600	480	13,080	117
Assiette et empierrement: des routes et chemins des traverses	m ³	8,490	3,240	3,240	6,480	76
des traverses	m ³	28,700	11,300	25,080	36,380	126
Voie de fer: traverses métalliques et en bois	nombre	44,600	22,942	20,058	43,000	96
rails d'acier, types II, IV et IVa	tonnes	2,450	1,677. ⁰	840. ⁵	2,517. ⁵	103
accessoires	tonnes	345	67. ⁰	250. ⁶	317. ⁶	92
Voies posées: voies principales	m	16,849	—	16,844	16,844	100
voies d'évitement, voies accessoires	m	¹⁾ 15,162	2,620	11,799	14,419	95

¹⁾ est basé sur un ancien projet d'établissement des voies.

La main-d'œuvre affectée à ces travaux en 1897 est représentée par les chiffres suivants :

Total des journées d'ouvriers	225492
Jours ouvrables utiles	291
Effectif moyen des ouvriers par jour	775
Effectif moyen en juin	713
Effectif maximum en mars	1432

La main-d'œuvre pour les travaux de la section Zoug - Goldau en 1897 comporte donc 200,000 journées d'ouvriers de plus que celle de la ligne Lucerne-Immensee.

Au 31 décembre 1897 la dépense de construction des deux embranchements, y compris la transformation de la gare d'Arth/Goldau, mais sans notre quote-part au coût des gares de jonction Lucerne et Zoug, se montait à fr. 17,231,445. 79.

En 1897, les travaux de la *nouvelle gare de Lucerne* ont suivi leur cours régulier ; on y a édifié un grand bâtiment de service, renfermant des bureaux, locaux pour le personnel, etc., de plus le pavillon pour la manœuvre à distance des aiguilles et signaux, sans parler d'autres installations. La gare n'est pas encore terminée et voici que le commerce lucernois se plaint déjà de l'insuffisance de la gare aux marchandises. La Compagnie du Central-Suisse a élaboré des projets d'extension et déposé préliminairement les plans relatifs à l'acquisition des terrains nécessaires.

Le total de notre quote-part au coût de la gare de Lucerne s'élevait fin 1897 à fr. 2,708,100.

Il nous reste à parler des négociations qui ont eu lieu entre les Administrations intéressées au sujet de la *cojouissance des gares communes Arth/Goldau, Zoug, Immensee*, et de *l'organisation de l'exploitation sur le tronçon Immensee - Arth/Goldau*.

Comme on sait, le Conseil fédéral avait décidé en 1894 que le raccordement d'exploitation du Sud-de-l'Argovie au réseau du Gothard devait s'effectuer à la gare d'Arth/Goldau (voir 23^e rapport de gestion, page 19). A la suite de cet arrêté et plus exactement en hiver 1894/95, nous engageâmes avec les Compagnies ayant la cojouissance de cette gare, savoir le Sud-de-l'Argovie (Central-Suisse et Nord-Est Suisse), le Sud-Est Suisse et l'Arth-Rigi, des pourparlers quant à l'établissement des plans définitifs du programme; d'autre part, les négociations relatives à la régularisation contractuelle des conditions de communauté ne commencèrent qu'en novembre 1896, mais n'ont pas encore abouti à la solution finale de cette question. La gare ayant été ouverte au service le 1^{er} juin 1897, on s'est entendu pour régler provisoirement les points encore litigieux qui concernent essentiellement le taux des quote-parts respectives et pour procéder à une enquête approfondie sur la portée financière des différentes propositions. Au surplus, le régime de communauté est basé sur les stipulations usuelles de nature juridique et administrative.

La question de la cojouissance de la station d'Immensee et celle de l'organisation de l'exploitation sur le tronçon Immensee - Arth/Goldau ont été traitées d'une manière analogue; une entente provisoire est intervenue sur tous les points, sauf en ce qui touche la quote-part du Sud-de-l'Argovie et la bonification que celui-ci doit verser pour les parcours des trains. L'usage commun de la gare de Zoug a été réglé vers la fin de l'année par une convention définitive entre le Nord-Est Suisse et notre Compagnie.

II. Exploitation.

A. Tarifs.

L'exercice écoulé a été pour le service commercial une année de labeur exceptionnel, l'ouverture à l'exploitation des lignes d'accès Lucerne-Immensee et Zoug-Arth/Goldau ayant nécessité la refonte de tous les tarifs voyageurs, bagages et marchandises ainsi que la confection à nouveau des tableaux de répartition s'y rattachant. Malgré tous nos efforts, une partie seulement de ces travaux a pu être terminée, de sorte qu'une série de tarifs, notamment ceux concernant le trafic international, ne pourront être mis en vigueur qu'en 1898.

1. Service des voyageurs et des bagages. Les Administrations composant l'Association des chemins de fer suisses ont longuement discuté les trois postulats de l'Assemblée fédérale mentionnés dans notre dernier compte-rendu et que nous reproduisons ci-après:

- 1^o Remboursement de la différence entre le prix du billet de double course non utilisé pour le retour et le prix du billet de simple course.
- 2^o Prolongation du délai de validité des billets d'aller et retour.
- 3^o Restriction de la défense de céder à des tiers les billets d'aller et retour aux cas où cette cession prend le caractère d'un trafic.

Au mois de juin, l'Association déclara au Département des chemins de fer qu'elle était disposée à accepter le premier postulat et qu'à cet effet les Compagnies avaient passé une convention prévoyant le remboursement sous certaines conditions de tout ou partie des taxes payées, en cas de non utilisation des billets. Cette convention est entrée en vigueur le 1^{er} août 1897.

Quant au deuxième postulat, l'Association a fait savoir au Département qu'adoptant une proposition de la Chambre de commerce de Genève présentée par l'Union suisse du commerce et de l'industrie, elle avait décidé d'introduire une facilité en ce sens que moyennant l'achat d'un demi-billet de simple course, la durée de validité d'un billet de double course non utilisé pour le retour peut être portée au double du délai ordinaire. Là-dessus le Département demanda que cette faveur soit accordée également aux porteurs de demi-billets de retour (billets de militaires, d'enfants, d'abonnés). Au cours des pourparlers relatifs à cette demande, qui eût astreint les Compagnies à délivrer aux porteurs de demi-billets de retour, pour la prolongation de ces derniers, des quarts de billets de simple course, c'est-à-dire des billets coûtant le quart du prix de la simple course, le Nord-Est Suisse déclara qu'il désirait revenir sur la question du délai de validité des billets de retour dans son ensemble et que, par ce motif, il ne pouvait adhérer pour le moment à la décision de l'Association concernant l'achat de demi-billets; la solution de cette question a dû par conséquent être différée. Les négociations qui suivirent au sujet de la prolongation générale du délai de validité des billets d'aller et retour, mesure que précédemment déjà nous avions proposée à plusieurs reprises, mais sans succès, ne rentrent pas dans le cadre de l'exercice 1897.

Relativement au chiffre 3, les Compagnies ont informé le Département des chemins de fer qu'elles ne pouvaient accepter le postulat tendant à n'interdire la cession des billets de retour que lorsqu'elle prend le caractère d'un trafic et que, considérant les pourparlers avec le Département qui précédèrent l'adoption de la prolongation du délai de validité des billets de retour à partir du 1^{er} janvier 1896 (voir rapport de gestion de 1895), elles exprimaient l'espoir que les dispositions arrêtées de commun accord ne seraient pas modifiées unilatéralement.

Vers la fin de l'année le Nord-Est Suisse avait proposé de supprimer le système des abonnements à demi-taxe pour le remplacer par les abonnements généraux valables dans certains délais fixes sur toutes les lignes de l'Association des chemins de fer suisses; la discussion de cette proposition rentre toutefois dans le cadre de l'exercice 1898.

Nous avons profité du remaniement des tarifs-voyageurs nécessité par l'ouverture des lignes d'accès, pour mettre à exécution diverses mesures décrétées en principe depuis un certain temps déjà. A l'instar du Central-Suisse, nous avons en premier lieu adopté de nouvelles réductions du prix des billets d'aller et retour (le rabais a été porté à 25 % pour la I^e classe, à 30 % pour la II^e et à 35 % pour la III^e); simultanément la majoration des distances sur les lignes à fortes rampes a été abaissée de 75 % à 60 %; de cette façon nous avons exaucé les vœux réitérés des populations de ces contrées montagneuses. Pour le service de transit la majoration n'est depuis longtemps que de 50 %.

A juger par les résultats de l'exploitation, ces mesures ont exercé une influence favorable; la diminution de recettes du service local des voyageurs à laquelle on s'attendait pour les débuts, ne s'est pas produite; l'augmentation du chiffre des voyageurs a compensé d'emblée la réduction des taxes; il est vrai de dire que les nouvelles lignes d'accès, qui jouissent des mêmes facilités, ont aussi contribué à ce résultat.

Durant l'exercice on a mis en vigueur 48 tarifs et 16 suppléments de tarifs.

Il nous est parvenu 628 *réclamations*, dont 109 ont été écartées; d'autre part nous avons eu à effectuer 500 remboursements pour la somme de fr. 7721.72; 19 réclamations pendantes à la fin de l'année ont été reportées à l'exercice suivant.

2. Service des marchandises. Pendant l'exercice écoulé, c'est principalement le trafic des céréales en provenance des ports italiens et à destination de la Suisse, qui nous a occupés; en effet la concurrence d'autres voies menace d'enlever à celle du Gothard une partie de ces transports.

Comme les chemins de fer suisses ont le même tarif (tarif exceptionnel n° 6 pour céréales) au départ de toutes les gares d'entrée en Suisse, nous avons réitéré auprès de l'Administration de la Méditerranée italienne nos sollicitations tendant à ce qu'elle abaisse sa taxe Gênes-Pino transit; jusqu'ici nos démarches n'ont malheureusement pas obtenu le résultat désiré. Il va de soi que nous continuerons comme par le passé à vouer toute notre attention à cette question; une mesure que nous avons prise en faveur de ce trafic rentre dans l'exercice 1898.

La convention relative à l'acheminement du trafic avec les stations du Sud-Est Suisse ainsi que du transit par ce réseau (voir notre rapport de 1892) ayant pris fin à l'époque (1^{er} juin) de l'ouverture à l'exploitation de notre embranchement Zoug-Arth/Goldau et de la ligne Thalweil-Zoug du Nord-Est Suisse, et n'ayant pas été remplacée par un nouvel arrangement, tout le service de transit, laissé jusqu'ici au Sud-Est Suisse, a été provisoirement acheminé via Zoug-Thalweil. Après de longues négociations est intervenue enfin une convention entre notre Compagnie et le Nord-Est Suisse d'une part, le Sud-Est Suisse d'autre part; cette convention, applicable à partir du 1^{er} octobre 1897, prévoit la combinaison suivante:

Sont acheminés par le Sud-Est Suisse:

- la totalité du trafic entre Pfäffikon loco et Wädenswil loco d'une part et Arth/Goldau d'autre part, ainsi que du trafic entre Rapperswil loco, Bauma, Fischenthal, Gibswil, Saland, Steg, Bubikon, Kaltbrunn-Benken, Ruti (Zurich), Schmerikon, Uznach et Wald d'une part et Arth/Goldau d'autre part;
- les trois-quarts du trafic entre Schaennis et Arth/Goldau loco et transit (direction de Steinen);
- la moitié du trafic entre les stations de l'Union-Suisse de Weesen jusqu'à Coire et de Trubbach jusqu'à Rebstein (à l'exclusion de Buchs transit) d'une part et Arth/Goldau loco et transit (direction de Steinen) d'autre part, ainsi que du trafic entre Pfäffikon loco et Wädenswil loco d'une part et Arth/Goldau transit (direction de Steinen) d'autre part;
- le quart du trafic entre Heerbrugg et Arth/Goldau loco et transit (direction de Steinen).

En 1897 on a créé 34 tarifs et 24 suppléments de tarifs.

Au cours du dernier exercice il nous est parvenu 2804 *demandes de détaxe* qui, ajoutées aux 185 en suspens au 1^{er} janvier 1897, forment un total de 2989, dont 2607 ont été liquidées et 382 reportées à l'année 1898.

B. Horaires et circulation des trains.

a. Service d'été.

Le service d'été a été inauguré, selon l'usage, le 1^{er} juin, date également de l'ouverture à l'exploitation des lignes dites d'accès au nord Lucerne-Immensee et Zoug-Goldau, ainsi que de la nouvelle gare commune d'Arth/Goldau. Depuis le 1^{er} juin nos trains ne font par conséquent plus le détour de Rothkreuz, mais sont acheminés directement sur Goldau; d'autre part, les trains du Sud-Argovie qui, précédemment, s'arrêtaient à Rothkreuz et y cédaient leur trafic à nos trains, poursuivent jusqu'à Goldau où ils trouvent la correspondance à ceux-ci. A la même date furent inaugurées aussi les lignes Schaffhouse-Eglisau et Zurich-Thalweil-Zoug; en prévision de l'ouverture de ces deux lignes qui constituent notamment en provenance de la Suisse orientale, un raccourci dans la direction du Gothard, nous avons étudié la refonte assez complète de l'horaire de la ligne Lucerne-Chiasso; c'est à cet effet que, depuis nombre d'années et en procédant suivant un programme déterminé, nous avons successivement perfectionné le réseau dans son ensemble et que nous en avons accru la puissance de trafic; les progrès réalisés dans ce but comprennent entre autres: la con-

struction de la double voie, le renforcement de la superstructure, l'emploi de nouvelles locomotives plus puissantes et de voitures à quatre essieux et châssis Pullmann.

Le remaniement de l'horaire de la ligne Lucerne-Chiasso porte essentiellement sur les rapides et directs de jour; pour les trains omnibus en général, on a conservé l'ancien horaire partout où la marche des rapides et directs n'en nécessitait pas la modification.

Les principaux changements apportés à l'horaire sont les suivants:

1. Ligne Lucerne-Chiasso.

Les rapides 41 et 58 comportent de nouvelles voitures de luxe de 1^e classe à quatre essieux ainsi qu'un wagon-restaurant; leur marche a été très notablement accélérée, ainsi que le montre le tableau ci-dessous:

Train 41			Train 58		
Ancien horaire		Nouvel horaire	Ancien horaire		Nouvel horaire
Bâle	dép. 7 ²⁵ mat.	7 ⁰⁵ mat.	Gênes	dép. 6 ³⁵ mat.	8 ³⁵ mat.
Lucerne	" 9 ⁵⁰ "	9 ⁰⁶ "	Milan	" 10 ²⁵ "	12 ³⁰ soir
Zurich	" 9 ¹⁰ "	8 ²⁰ "	Zurich	arr. 7 ¹⁰ soir	7 ³⁰ "
Milan	arr. 5 ²³ soir	3 ⁰⁷ soir	Lucerne	" 6 ³⁰ "	6 ⁵⁰ "
Gênes	" 11 ³⁰ "	6 ⁴³ "	Bâle	" 8 ⁴⁸ "	9 ⁰⁰ "

Avec le nouvel horaire la *durée du parcours est donc réduite*:

entre Bâle et Milan	de 2 heures	entre Gênes et Bâle	de 2 heures
" Bâle et Gênes	" 6 "	" Milan et Bâle	" 1 ¹ / ₂ "
" Zurich et Milan	" 1 "	" Gênes et Zurich	" 2 "
" Zurich et Gênes	" 4 "	" Milan et Zurich	" 1 ³ / ₄ "

Ce résultat très favorable, surtout en ce qui concerne le train 41, a été obtenu, d'une part en augmentant la vitesse de marche et d'autre part en abrégant la durée de l'arrêt à Göschenen, Bellinzona et Chiasso.

L'adjonction de wagons-restaurant aux trains 41 et 58 et, comme conséquence, la suppression de la table d'hôte aux buffets de Göschenen et Bellinzona, ont permis de réduire la durée de l'arrêt des dits trains à ces deux gares; quant à l'arrêt de Chiasso, il a été abrégé par le fait que la visite douanière des bagages ne se fait plus dans la salle ad hoc de la gare, mais dans le train même et ce dans la direction soit de l'Italie soit de la Suisse.

Afin de donner à ces trains le caractère bien marqué de rapides internationaux, on a supprimé l'arrêt du train 41 à Fluelen et Biasca ainsi que l'arrêt du train 58 à Erstfeld et Fluelen. L'arrêt de Rothkreuz a été remplacé par un arrêt à Goldau.

Pour se faire une idée de l'importance de ces perfectionnements pour le service international, il faut savoir que les rapides susmentionnés sont à Bâle en correspondance avec tous les express de nuit en provenance et à destination de l'Angleterre, de la Hollande, de la Belgique, de la France et de l'Allemagne et que la composition du train formé de voitures à intercommunication aménagées avec un luxe du meilleur goût, l'adjonction de wagons-restaurant, l'accomplissement des formalités en douane à la frontière italienne contribuent grandement à faciliter encore davantage et à rendre agréable le trajet abrégé déjà par une notable augmentation de la vitesse.

Les principales communications internationales créées par les rapides de jour du Gothard sont les suivantes:

Dans la direction nord-sud:

Londres	dép. 11 ⁰⁰ mat.		Milan	arr. 3 ⁰⁷ soir
Paris	" 8 ³⁵ soir		Gênes	" 6 ⁴³ "
Amsterdam	" 4 ³⁰ "	Bâle dép. 7 ⁰⁵ mat.	Nice	" 12 ⁴⁷ "
Cologne	" 10 ³⁶ "		Florence	" 1 ¹⁰ "
Berlin	" 1 ⁴⁵ "		Rome	" 6 ⁵⁵ mat.
Francfort	" 10 ³⁵ "		Naples	" 1 ³⁶ soir.

On obtient ainsi:

Entre	Durée du trajet	Distance en km	Vitesse en km à l'heure
Cologne et Milan	16 heures 31 minutes	872.7	52.89.
Paris et Milan	17 " 42 "	916.0	51.751
Amsterdam et Milan	22 " 37 "	1126.8	49.858
Berlin et Milan	25 " 22 "	1249.7	49.258
Londres et Milan (via Calais-Delle)	27 " 7 "	1345.0	49.6

Dans la direction sud-nord:

Naples	dép. 2 ⁵⁵ soir		Cologne	arr. 5 ³⁵ mat.
Rome	" 9 ⁵⁵ "		Francfort	" 5 ⁵⁰ "
Florence	" 9 ¹⁰ "	Bâle arr. 9 ⁰⁰ soir	Paris	" 6 ⁰⁵ "
Nice	" 9 ⁵¹ "		Amsterdam	" 9 ⁵² "
Gênes	" 8 ³⁵ mat.		Londres	" 4 ⁵⁰ soir
Milan	" 12 ³⁰ soir		Berlin	" 5 ⁰² "

L'horaire comprend deux trains nouveaux, les express 49 et 52, qui sont formés de voitures de 1^e et 2^e classe, en partie neuves, à quatre essieux et confortablement aménagées; ces deux trains, qui comportent des wagons-restaurant, peuvent être également qualifiés d'express internationaux de premier ordre.

L'horaire de ces trains est le suivant:

Train 49		Train 52	
Bâle	dép. 1 ⁴⁰ soir	Milan	dép. 7 ³⁰ mat.
Lucerne	" 3 ⁴⁵ "	Lucerne	arr. 2 ⁰⁴ soir
Milan	arr. 10 ²⁰ "	Bâle	" 4 ¹⁵ "

Ces trains s'arrêtent tous deux à Fluelen, mais, sauf cela, leurs arrêts sont limités au chiffre fixé pour les rapides 41 et 58.

C'est pour faire droit à de nombreuses demandes exprimées tant en Suisse qu'à l'Etranger et tendant à l'établissement d'un nouvel express par le Gothard dans le milieu de la journée, qu'a été créé le train 49, après que de longues et laborieuses négociations eurent réussi à lui donner également le caractère d'une grande communication internationale. Grâce à ce train combiné avec l'express 52 en sens inverse, on a obtenu un troisième service via Ostende pour et de l'Angleterre, en outre d'excellentes communications par les deux rives du Rhin avec Francfort, Berlin et l'Allemagne septentrionale et enfin via Zurich un nouveau service en provenance et à destination de Stuttgart et de Berlin. A Milan, le train 49 est en correspondance avec les trains se dirigeant sur Florence-Rome-Brindisi d'une part et Venise d'autre part.

L'express 52 en sens inverse a été, pour ce qui regarde l'heure de départ et les correspondances à Milan, substitué à l'ancien direct 54, mais sa vitesse a été notablement accélérée; en effet,

tandis que le train 54 atteignait Lucerne à 5⁰⁰ et Bâle à 7⁴⁰ du soir, le train 52 arrive à Lucerne à 2⁰⁴ et à Bâle à 4¹⁵ de l'après-midi; à Bâle, il correspond aux services pour les deux rives du Rhin, la Belgique et l'Angleterre.

Les communications internationales créées par les trains 49 et 52 sont représentées dans le tableau ci-après:

Dans la direction nord-sud:

Hamburg	dép. 4 ⁵⁰ soir		Milan	arr. 10 ²¹ soir
Londres	" 5 ³³ "		Venise	" 4 ²³ mat.
Berlin	" 9 ⁰⁵ "	Bâle dép. 1 ⁴⁰ soir	Florence	" 6 ³⁴ "
Dresde	" 7 ³¹ "		Rome	" 1 ¹⁰ soir
Francfort	" 7 ⁰⁰ mat.		Naples	" 6 ⁴⁵ "
			Brindisi	" 10 ¹⁷ "

Dans la direction sud-nord:

Milan	dép. 7 ³⁰ mat.		Francfort	arr. 10 ⁴⁶ soir
Venise	" 11 ¹⁵ soir		Berlin	" 10 ³⁶ mat.
Naples	" 8 ²⁰ mat.	Bâle arr. 4 ¹⁵ soir	Dresde	" 10 ¹⁵ "
Rome	" 2 ⁴⁰ soir		Hambourg	" 11 ²³ "
Florence	" 9 ¹⁰ "		Londres	" 11 ⁴⁵ "
Brindisi	" 6 ¹⁰ mat.		Berlin via Stutt-	
			gart (projet) arr.	9 ²⁰ "

L'ancien train 54 a circulé comme train 56 selon l'horaire précédent, mais avec départ de Milan plus tardif, combinaison qui toutefois devra faire place à une autre meilleure, que nous chercherons à obtenir en fixant le départ aux environs de 9 heures du matin, tout en conservant les correspondances au nord dans la direction de Zurich, Bâle et Berne. Nous serons à même de nous prononcer à ce sujet dans notre rapport de l'année prochaine.

Les trains mixtes (voyageurs et marchandises) nos 513, 519, 504 et 510, qui faisaient précédemment la navette entre Rothkreuz et Erstfeld, ont été transformés en trains locaux nos 301, 305, 302 et 306 et circulent entre Lucerne et Erstfeld. En outre, on a intercalé sur la ligne Lucerne-Goldau les trains locaux 303 et 304, mesure qui a eu pour effet la combinaison aussi parfaite que possible des correspondances à destination et en provenance du Sud-Est Suisse.

L'ancien train 49, maintenant 47, qui circulait de Lucerne à Lugano était insuffisamment utilisé et a été, pour cette raison, restreint au parcours Lucerne-Bellinzona; cette mesure se justifiait d'autant plus que Lugano est à présent desservi dans la soirée par le nouveau train direct 49.

En revanche, le train 1 Lugano-Chiasso a été étendu au parcours Bellinzona-Lugano.

Pour faciliter le service local du parcours Lugano-Chiasso, on a adjoint une voiture de 3^e classe aux trains de marchandises 507 et 524.

Afin de fournir aux touristes résidant à Fluelen l'occasion de partir de grand matin dans la direction de Göschenen, le train 507 qui jusqu'ici transportait des voyageurs d'Altdorf à Göschenen a maintenant son point de départ à Fluelen.

2. Ligne Bellinzona-Luino.

Par suite du départ plus tardif de Bellinzona du train 58, le train 68 a été également retardé; il en est résulté qu'il perdait à Bellinzona la correspondance au train omnibus 4 pour Lucerne; dans le but de remédier à cet inconvénient, on a adjoint une voiture de 3^e classe au train de marchandises 562, qui correspond au train 4.

3. Ligne Bellinzona-Locarno.

A la suite de nombreuses demandes des populations de Bellinzona et de Locarno, les trains 65/75, 25/35 et 70/60, dont les voyageurs pour et de Locarno devaient changer de train à Cadenazzo, ont été transformés en trains 75, 74 et 79 qui circulent directement de Bellinzona à Locarno et vice versa.

L'accroissement du trafic des marchandises a nécessité pour la première fois l'intercalation d'un train de marchandises dans chaque direction.

4. Ligne Zoug-Goldau.

Cette ligne a été desservie par 5 trains directs, 3 omnibus et 3 trains de marchandises dans chaque direction; les directs 242, 250, 256, 258, 241, 245, 249 et 257 comportaient des voitures de 1^e et 2^e classe, les directs 240 et 255 des voitures des trois classes.

L'inauguration des lignes Goldau-Zoug et Zoug-Thalweil-Zurich a permis de combiner d'excellentes communications soit par les trains directs, soit par les omnibus; nous citerons entre autres le nouveau service avec Stuttgart et Berlin par la voie d'Heilbronn, Wurzburg et Ritschenhausen. La communication avec Berlin n'a été créée, il est vrai, qu'en 1898, mais nous la mentionnons, à titre de complément, dans le tableau ci-dessous:

Dans la direction nord-sud:

Berlin (dès le 1 ^{er} mai 1898)	dép.	8 ²² soir			
Munich	"		12 ⁰⁵ soir		
Stuttgart	"	9 ⁰² mat.	3 ¹⁵ "		
Zurich	"	2 ⁵⁵ soir	9 ³⁰ soir	10 ³⁵ soir	8 ²⁰ mat.
Milan	arr.	10 ²¹ "	7 ²³ mat.	7 ⁵¹ mat.	3 ⁰⁷ soir.

Dans la direction sud-nord:

Milan	dép.	7 ³⁰ mat.	12 ³⁰ soir	10 ³⁰ soir	
Zurich	arr.	3 ⁰⁰ soir	7 ³⁰ "	7 ⁴⁶ mat.	
Stuttgart	"	9 ⁰⁸ "		2 ¹⁵ soir	
Munich	"			5 ¹⁷ "	
Berlin (dès le 1 ^{er} mai 1898)	"	9 ²⁰ mat.			

Ce tableau montre que la durée du trajet Zurich-Milan a été réduite à 6 heures et 47 minutes.

b. Service d'hiver.

Pour le service d'hiver, qui a commencé, selon l'usage, le 1^{er} octobre, on a conservé l'horaire d'été avec les quelques modifications suivantes:

1. *Ligne Lucerne-Chiasso.*

Le battement des trains 45 et 56 à Capolago a été limité à la période d'exploitation de la ligne du Monte Generoso. Le train 507 partait, non plus de Fluelen, mais d'Altdorf seulement.

2. *Ligne Bellinzona-Luino.*

Le service n'a subi aucun changement.

3. *Ligne Bellinzona-Locarno.*

A la demande du Gouvernement tessinois, le départ de Bellinzona du train 79 a été retardé de 7⁴⁵ à 8²⁰ soir, ce qui a permis de le faire correspondre à Giubiasco au train 6 venant de Chiasso.

4. *Ligne Zoug-Goldau.*

Désireux de satisfaire à de nombreuses demandes, nous avons pourvu les directs 245 et 256 de voitures de 3^e classe.

Par suite de la suppression du direct 184 (Nord-Est Suisse) Zurich-Zoug, le départ de Zoug du train 251 a été avancé de 15 minutes.

Il nous reste enfin à mentionner qu'en suite de l'affluence extraordinaire, au printemps et en automne 1897, des ouvriers italiens dans les directs de nuit, nous avons dû mettre en marche plusieurs trains supplémentaires tant sur la ligne Chiasso-Lucerne que sur les embranchements Locarno-Bellinzona et Zoug-Goldau.

C. Recettes et statistique du trafic.

A. Recettes sur transports par chemin de fer:	1897 (272 kilomètres)				1896 (266 kilomètres)				Comparé à 1896			
									plus		moins	
	Fr.	C.	Pour cent		Fr.	C.	Pour cent		Fr.	C.	Fr.	C.
I. Voyageurs	6,444,011	65	37,72	36.15	5,805,013	15	35,64	34.15	638,998	50		
II. Bagages, animaux, marchandises (frais accessoires compris):												
a) bagages	586,974	27	3,44	3.29	533,528	10	3,28	3.14	53,446	17		
b) animaux	527,006	28	3,08	2.96	414,697	72	2,55	2.44	112,308	56		
c) marchandises de toute nature	9,526,255	11	55,76	53.45	9,532,669	31	58,53	56.09			6,414	20
Ensemble	17,084,247	31	100,00		16,285,908	28	100,00		798,339	03		
B. Recettes diverses	738,968	01		4.15	709,660	24		4.18	29,307	77		
Total des Recettes	17,823,215	32		100,00	16,995,568	52		100,00	827,646	80		

En 1897, le développement du réseau exploité comportait du 1^{er} janvier au 31 mai, 266 km, du 1^{er} juin au 31 décembre 276 km, moyenne 272 km.

Les recettes sur voyageurs, bagages et animaux accusent pour l'exercice écoulé une augmentation de fr. 804,753.23, tandis que le produit des marchandises a diminué de fr. 6,414.20. La plus-value nette des transports par chemin de fer est de fr. 798,339.03 ou 4,90 % par rapport à 1896 et de fr. 1,356,731.15 ou 8.63 % comparativement à 1895.

La recette totale s'élève :

	1897	1896
par kilomètre-ligne	à fr. 62,809. 73	fr. 61,225. 22
„ kilomètre-train	à „ 5. 72	„ 5. 85
„ jour	à „ 46,806. 15	„ 44,497. 02

Les 8 premiers mois de l'année accusent une augmentation et les 4 derniers une diminution des recettes; c'est le mois de mars qui présente la plus forte recette, fr. 1,710,760. 92 et janvier la plus faible, fr. 1,104,516. 59; la recette moyenne mensuelle se chiffre par fr. 1,423,687. 28, contre fr. 1,357,159. 02 en 1896.

Selon l'usage, nous avons réuni dans 8 tableaux annexés à ce rapport les divers résultats de la statistique du trafic et des recettes; ces données nous suggèrent les réflexions ci-après :

1. Voyageurs.

La densité du mouvement des voyageurs s'est de nouveau accrue d'une façon réjouissante; le chiffre total des personnes transportées est monté de 1,708,754 à 2,043,516 et le nombre des voyageurs, ramené à la longueur totale du réseau, de 324,183 à 353,339. L'augmentation porte sur les trois classes de voiture, mais surtout sur les voyageurs de III^e classe. Elle est certes attribuable en premier lieu à l'ouverture à l'exploitation des deux lignes d'accès Lucerne-Immensee et Zoug-Arth/Goldau et, sans doute pour une part aussi, à l'abaissement des taxes d'aller et retour, dont l'influence a été très particulièrement sensible sur le trafic interne.

Le mouvement de transit accuse également une notable augmentation due à l'intercalation de deux nouveaux express et à la mise en circulation d'un matériel neuf et confortable, innovations qui ont obtenu l'approbation unanime du public voyageur.

Cette recrudescence dans le mouvement des voyageurs provient aussi des transports d'ouvriers tessinois et italiens qui durant l'été, viennent en nombre toujours plus considérable chercher du travail dans les pays septentrionaux.

Le chiffre moyen des kilomètres parcourus par chaque voyageur a baissé de 50.47 à 47.03.

La recette sur voyageurs s'est accrue de fr. 638,998. 50 = 11.01 %, dont la moitié pour les cinq premiers mois de l'année.

Le nombre des voyageurs transportés est :

	1897	1896
en I ^e classe	93,436 = 4.57 %	86,208 = 5.05 %
„ II ^e „	422,600 = 20.68 %	373,564 = 21.86 %
„ III ^e „	1,527,480 = 74.75 %	1,248,982 = 73.09 %

Les kilomètres de voyageurs se subdivisent comme suit :

	1897	1896
pour la I ^e classe	11,122,206 = 11.57 %	10,375,314 = 12.03 %
„ „ II ^e „	28,225,093 = 29.37 %	26,180,967 = 30.86 %
„ „ III ^e „	56,760,799 = 59.06 %	49,676,306 = 57.61 %

Chaque voyageur a parcouru en moyenne :

	1897	1896
en I ^e classe	119.04 kilomètres	120.35 kilomètres
„ II ^e „	66.79 „	70.08 „
„ III ^e „	37.16 „	39.77 „

Le chiffre moyen de voyageurs est :	1897	1896
par kilomètre-train de voyageurs	52.20	51.90
" " -essieu de voiture	4.11	4.43

Quant aux recettes, elles se répartissent comme suit :

	1897	1896
I ^e classe fr. 1,426,332 = 22.14 %	fr. 1,287,237 = 22.18 %	
II ^e " " 2,270,440 = 35.23 %	" 2,060,426 = 35.49 %	
III ^e " " 2,747,240 = 42.63 %	" 2,457,350 = 42.33 %	

Chaque voyageur a payé une taxe moyenne :

	1897	1896
en I ^e classe de fr. 15. 27	fr. 14. 93	
" II ^e " " " 5. 37	" 5. 52	
" III ^e " " " 1. 80	" 1. 97	

La recette par voyageur et kilomètre se monte :

à 6.70 centimes en 1897
à 6.73 " " 1896.

2. Bagages.

Ce service est en augmentation de 929 tonnes sur l'exercice 1896, représentant une plus-value de fr. 53,446. 17 = 10.02 %, à laquelle participe principalement le transit de et pour l'Italie.

3. Animaux.

En 1897, ce trafic s'est notablement relevé; l'augmentation des transports comporte 35,314 têtes et la plus-value de recette fr. 112,308. 56 ou 27.08 %. Ce résultat est la conséquence d'une plus forte importation de bétail de boucherie italien; vers la fin de l'année toutefois, cette importation a été prohibée par motifs de salubrité publique.

4. Marchandises.

A part les transports de céréales qui ont diminué d'environ 65,000 tonnes, toutes les catégories de marchandises présentant quelque importance pour notre trafic, accusent des augmentations. Par suite des énormes arrivages de froment vers la fin de 1896, l'importation de cet article en Suisse a baissé de 70,000 tonnes en chiffre rond. Ce déficit frappe ainsi presque exclusivement la route du Gothard que les mesures prises par certains réseaux étrangers en faveur des voies de Rotterdam-Mannheim et Marseille ont concurrencée avec succès pendant le second semestre de 1897.

Le nombre total des tonnes transportées de marchandises de toute nature est monté de 873,100 à 906,809; ramené toutefois à la longueur totale des lignes, ce trafic est tombé de 482,264 à 462,206 t. Parmi les articles principaux de transport, les denrées alimentaires et objets mobiliers occupent quant au poids le premier rang avec 343,219 t = 37.85 %; viennent ensuite: les matériaux de construction avec 196,595 t (21.68 %) et les produits métallurgiques avec 95,741 t (10.56 %).

Les quatre catégories principales de tarifs accusent les quantités suivantes :

	1897	1896
grande vitesse	43,672 t = 4.82 %	38,064 t = 4.36 %
expéditions partielles	47,324 t = 5.22 %	44,937 t = 5.15 %
wagons complets (petit vitesse)	309,864 t = 34.17 %	259,795 t = 29.75 %
tarifs exceptionnels	505,949 t = 55.79 %	530,304 t = 60.74 %

Les trafics principaux comportent les chiffres ci-après :

	1897	1896
Suisse-Italie	42,933 t	45,097 t
Italie-Suisse (y compris les céréales réexpédiées de Brunnen)	295,801 t	348,024 t
Allemagne, Belgique, Hollande et France-Italie	137,756 t	125,776 t
Italie-Allemagne, Belgique, Hollande et Angleterre	89,539 t	76,959 t

Dans ces chiffres sont comprises également les marchandises réexpédiées de Chiasso transit, Pino transit et Locarno transit.

La distance moyenne de transport d'une tonne a baissé de 146,⁹³ à 138,⁶⁴ km.

La recette du service des marchandises a reculé de fr. 9,532,669. 31 à fr. 9,526,255. 11, soit de 0,⁰⁷ %; le produit par kilomètre-tonne est en revanche monté de 7,⁴³ cts. à 7,⁵⁸ cts.

Comparées à celles de 1896, les *recettes diverses d'exploitation* se décomposent comme suit :

	1897	1896
loyers et affermages	fr. 731,995. 11	fr. 702,586. 53
produit de services auxiliaires	„ 4,256. 33	„ 4,417. 28
autres recettes	„ 2,716. 57	„ 2,656. 43
<i>total</i>	<u>fr. 738,968. 01</u>	<u>fr. 709,660. 24</u>

Par rapport à l'exercice précédent, il y a donc une plus-value de fr. 29,307. 77 qui provient essentiellement de la mise en service, à fin 1896, de 50 wagons neufs pour le transport des pierres, ainsi que de la location des maisons d'habitation pour employés à Goldau, dont la construction a été achevée en 1897.

D. Dépenses et statistique de l'exploitation.

Nous plaçons en tête de ce chapitre la récapitulation des diverses *longueurs* de notre réseau, telles qu'elles résultent au 1^{er} juin de l'ouverture à l'exploitation des lignes Lucerne-Kussnacht-Immensee et Zoug-Goldau, ainsi que de la suppression du service sur les tronçons pris à bail et utilisés en commun de Lucerne à Rothkreuz et de Rothkreuz à Immensee.

	1897	1896
<i>a. Distances de parcours.</i>	Kilomètres effectifs	Kilomètres effectifs
Lucerne-Chiasso	225.100	231.049
Zoug-Arth/Goldau	15.765	—
Bellinzona-Luino	39.618	39.618
Bellinzona-Locarno	21.047	21.047
Total	<u>301.530</u>	<u>291.714</u>

<i>b. Longueurs d'exploitation.</i>		
Lucerne-Chiasso	225.100	231.049
Zoug-Arth/Goldau	15.765	—
Giubiasco-frontière près Pino	21.825	21.826
Cadenazzo-Locarno	12.457	12.458
Total	<u>275.147</u> soit 276 chiffre rond.	<u>265.333</u> soit 266 chiffre rond.

Notre statistique de 1897 est basée sur une longueur *moyenne* d'exploitation de 272 km.

c. Longueurs de construction.

	1896 Kilomètres	1897 Kilomètres
Du point de soudure Sud-Argovie/Gothard près Immensee à Chiasso (frontière suisse)	—	206.411
Du point de bifurcation dans la Sentimatt près Lucerne à Chiasso (frontière suisse)	223.111	—
De Zoug (point de soudure Nord-Est Suisse/Gothard jusqu'à l'ai- guille d'entrée à Arth/Goldau)	15.505	—
De l'aiguille de sortie à Giubiasco jusqu'à la frontière suisse près Pino	21.618	21.666
De l'aiguille de sortie à Cadenazzo jusqu'à l'extrémité de la gare de Locarno	12.308	12.367
Total	272.542	240.444

Les différences de longueur des tronçons Giubiasco-Pino et Cadenazzo-Locarno proviennent de transformations de voies dans les gares de jonction, travaux qui ont nécessité le déplacement des aiguilles de sortie.

Les dépenses d'exploitation de l'exercice 1897 sont exposées dans la table ci-après, en regard de celles de 1896.

<i>Dépenses.</i>	1897 (272 kilomètres.)			1896 (266 kilomètres.)			Comparé à 1896			
							plus		moins	
	Fr.	C.	%	Fr.	C.	%	Fr.	C.	Fr.	C.
I. Administration générale . .	553,259	33	5.26	521,515	83	5.22	31,743	50		
II. Surveillance et entretien de la ligne	2,286,385	33	21.72	2,329,008	74	23.35			42,623	41
III. Expédition et mouvement .	2,477,258	36	23.52	2,230,137	98	22.35	247,120	38		
IV. Traction	3,871,670	65	36.76	3,445,365	30	34.53	426,305	35		
V. Dépenses diverses	1,341,433	16	12.74	1,451,675	61	14.55			110,242	45
Total des dépenses	10,530,006	83	100.00	9,977,703	46	100.00	552,303	37		

	1897	1896
La dépense s'élève: par kilomètre-ligne	à fr. 38,713. 26	fr. 37,510. 16
" " -train	3.5249	3.5847
" " -parcours utile	2.9595	2.9257
" " -essieu de voitures et wagons	0.1227	0.1195
" " -tonne (poids brut)	0.0196	0.0191
en pour cent des recettes d'exploitation	59.08	58.71
" " " " sur transports	61.64	61.27

ad I. Administration générale.

La dépense afférente à ce service se subdivise comme suit comparativement à l'exercice 1896:

	1897	1896
A. Personnel	fr. 450,353. 38	fr. 419,284. 97
B. Autres dépenses	„ 102,905. 95	„ 102,230. 86
Total	<u>fr. 553,259. 33</u>	<u>fr. 521,515. 83</u>

Les dépenses relatives au personnel se sont accrues en 1897 de fr. 31,068. 41 et les „autres dépenses“ de fr. 675. 09, en tout de fr. 31,743. 50; l'accroissement des premières est dû en majeure partie à des augmentations de traitement.

ad II. Surveillance et entretien de la ligne.

La somme figurant sous cette rubrique se décompose comme suit:

	1897	1896
A. Personnel	fr. 819,961. 22	fr. 762,197. 24
B. Entretien et réfection de la ligne	„ 1,395,094. 32	„ 1,498,361. 89
C. Autres dépenses	„ 71,329. 79	„ 68,419. 61
Total	<u>fr. 2,286,385. 33</u>	<u>fr. 2,329,008. 74</u>

Diminution fr. 42,623. 41

Nous faisons suivre cette récapitulation d'un exposé sur les dépenses de 1897 comparées à celles de l'exercice précédent.

La *dépense pour le personnel* est de fr. 57,763. 98 supérieure à celle de 1896; de cette somme, environ fr. 41,125 concernent l'exploitation des nouvelles lignes de juin à décembre et le reste se répartit sur d'autres rubriques.

La dépense par kilomètre ne s'est que légèrement accrue; elle comporte:
 en 1896 (240.4 km de notre réseau et 7.3 km pris à bail) fr. 3073. —
 en 1897 (5 mois comme ci-dessus, 7 mois 272.5 km ou 263 km en moyenne) . . . „ 3118. —

Les *frais d'entretien et de réfection de la ligne* sont récapitulés ci-après:

	1897	1896	Différence
	Fr. C.	Fr. C.	Fr. C.
1. Entretien du corps de la voie et de ses dépendances (ballastage compris)	254,812. 73	263,243. 71	— 8,430. 98
2. Entretien et réfection de la superstructure y compris le coût du matériel	916,966. 11	979,532. 41	— 62,566. 30
3. Entretien des bâtiments des gares et de la pleine voie	103,704. 03	122,341. 24	— 18,637. 21
4. Entretien du télégraphe, des signaux et des clôtures	89,625. 82	79,165. 61	+ 10,460. 21
5. Enlèvement des neiges et de la glace	29,985. 63	54,078. 92	— 24,093. 29
Total	<u>1,395,094. 32</u>	<u>1,498,361. 89</u>	<u>— 103,267. 57</u>

ad 1. Les dépenses de cette sous-rubrique se rapportent aux prestations suivantes: entretien des remblais et tranchées, fr. 21,197. 80 (1896: fr. 13,425. 75); inspection et déblayage des flancs de montagne, talus et parois rocheux, entretien et complètement des ouvrages de protection, fr. 40,880. 85 (1896: fr. 35,708. 63); inspection des tunnels, renformis des parties non revêtues, entretien de la maçonnerie de revêtement, fr. 6,690. 45 (1896: fr. 6,771); entretien de la maçonnerie

Schmiermaterials für Lokomotiven.
et huiles pour locomotives.

a. Serienweise — Par séries											Durchschnittspreis des Schmiermaterials per Kg. <i>Prix moyen des graisses et huiles par kg.</i>	
Rüböl <i>Huile de navette</i>			Diverses <i>Graisses diverses</i>			Total			Per Lokomotivkilometer <i>Par kilomètre-locomotive</i>		Jahr <i>Année</i>	Betrag <i>Prix</i>
Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Gr.	C.		C.
100	39	50	2,50	9	35	7401,00	2455	78	34,45	1,14	1882	86,00
135	52	65	—	—	—	178,00	68	13	118,12	4,52	1883	87,35
—	—	—	3,00	6	70	1410,00	471	86	48,97	1,84	1884	83,14
—	—	—	—	—	—	1469,00	483	27	58,64	1,93	1885	77,26
140	54	45	—	—	—	9972,50	3088	57	47,32	1,47	1886	64,54
245	97	60	—	—	—	14576,60	4588	71	47,48	1,49	1887	56,32
20	7	60	—	—	—	1008,00	327	69	34,89	1,13	1888	49,37
40478	15816	48	17,00	42	10	56828,50	21794	88	132,26	5,07	1889	42,34
140	55	15	—	—	—	5636,10	1809	49	46,73	1,50	1890	40,53
901	354	38	—	—	—	77440,50	23873	55	56,20	1,73	1891	38,01
214	83	07	—	—	—	25460,80	7731	25	75,70	2,30	1892	40,44
591	233	39	—	—	—	93967,00	27800	95	81,51	2,41	1893	37,00
35	13	30	—	—	—	2188,00	654	94	131,46	3,93	1894	34,59
42999	16807	57	22,50	58	15	297536,00	95149	07	69,99	2,24	1895	33,00
											1896	32,62
											1897	31,98
b. Monatweise — Par mois												
644	264	04	—	—	—	15580,50	5147	29	51,17	1,69		
803	329	23	2,50	15	—	16435,00	5427	60	55,28	1,83		
1092	447	72	—	—	—	21098,00	6913	38	59,71	1,96		
1959	803	19	—	—	—	21841,00	7250	96	65,26	2,17		
4919	2016	79	—	—	—	24689,50	8486	33	72,66	2,50		
5071	1926	98	2,00	—	70	29080,50	9094	79	80,58	2,52		
5326	2023	88	—	—	—	28746,00	9028	16	80,47	2,53		
4641	1763	58	—	—	—	27910,00	8702	24	78,71	2,45		
4582	1786	98	1,00	—	35	28376,00	8776	15	76,29	2,36		
4599	1793	61	5,00	29	—	29787,00	9286	08	73,72	2,30		
4691	1829	49	12,00	13	10	28155,50	8847	46	70,85	2,23		
4672	1822	08	—	—	—	25837,00	8188	63	68,78	2,18		
42999	16807	57	22,50	58	15	297536,00	95149	07	69,99	2,24		

19. Leistungen, Brenn- und Schmiermaterialverbrauch und Reparaturkosten der Lokomotiven 1888-1897.
Parcours, consommation de matières et frais de réparations des locomotives de 1888 à 1897.

Jahr <i>Exercices</i>	Leistungen — <i>Parcours</i>			Materialkonsum — <i>Consommation de matières</i>						Reparaturkosten <i>Frais de réparations</i>	
	Lokom.-Kilom. <i>Kilom.-locom.</i>	Wagenachsen-Kilom. <i>Kilom.-essieux de voit. et wag.</i>	Brutto-Tonnen-Kilom. <i>Kilom.-tonnes (poids brut)</i>	Brennmaterial <i>Combustibles</i>			Schmiermaterial <i>Graisses et huiles</i>			Total	
				Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Fr.	C.
1888	2,795,867	61,703,248	355,116,132	34,689,440	833,292	43	91,513. ³⁰	45,184	30	283,849	68
1889	3,024,083	67,724,729	395,658,582	38,121,712	914,604	54	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	86	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	11	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	50	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	10	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	29	187,195. ¹⁰	67,633	29	575,025	83
1895	3,874,109	83,664,517	519,708,957	54,611,955	1,323,458	19	197,132. ⁰⁰	68,706	61	586,308	06
1896	3,985,849	86,248,404	539,188,370	57,052,210	1,365,946	40	196,376. ⁵⁰	69,278	56	734,145	58
1897	4,251,320	88,142,029	552,539,322	61,212,750	1,470,390	11	297,536. ⁰⁰	98,603	38	792,145	12

Aus dieser Tabelle ergeben sich folgende Durchschnittszahlen. Es fallen: — *Moyennes résultant des chiffres ci-dessus.*

Jahr <i>Exercices</i>	Auf 1 Lokomotivkilometer <i>Pour 1 kilomètre-locomotive</i>						Auf 1 Wagenachsenkilometer <i>Pour 1 kilomètre-essieu de voit. et wag.</i>						Auf 1 Bruttotonnenkilometer <i>Pour 1 kilomètre-tonne (p. b.)</i>					
	Leistungen <i>Parcours</i>		Materialkonsum <i>Consommat. de matières</i>			Reparaturkosten <i>Frais de réparations</i>	Leist. <i>Parcours</i>	Materialkonsum <i>Consommat. de matières</i>			Reparaturkosten <i>Frais de réparations</i>	Materialkonsum <i>Consommat. de matières</i>		Reparaturkosten <i>Frais de réparations</i>				
	Wg.-Achsen-Km. <i>Kilom.-essieux de voit. et wag.</i>	B. T. K. <i>Kilom.-tonnes (p. b.)</i>	Brennmaterial <i>Combustibles</i>	Schmiermaterial <i>Graisses et huiles</i>	Brennmaterial <i>Combustibles</i>			Schmiermaterial <i>Graisses et huiles</i>	Brennmaterial <i>Combustibles</i>	Schmiermaterial <i>Graisses et huiles</i>								
												Kg.	C.		Gr.	C.	C.	Kg.
1888	22, ¹	127, ¹	12, ⁴¹	29, ⁸⁰	32, ⁷³	1, ⁶²	10, ¹⁵²	5, ⁸	0,562	1, ³⁵	1, ⁴⁸	0,073	0,4600	0,098	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, ⁶⁶	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
1895	21, ⁶	134, ¹	14, ¹⁰	34, ¹⁶	50, ⁸⁸	1, ⁷⁷	15, ¹³⁴	6, ²	0,653	1, ⁵⁸	2, ³⁶	0,082	0,7008	0,105	0,25	0,38	0,013	0,113
1896	21, ⁶	135, ³	14, ³¹	34, ²⁷	49, ²⁷	1, ⁷⁴	18, ⁴¹⁹	6, ³	0,661	1, ⁵⁸	2, ²⁸	0,080	0,8512	0,106	0,25	0,36	0,013	0,136
1897	20, ⁷	130, ⁰	14, ⁴⁰	34, ⁵⁹	69, ⁹⁹	2, ³²	18, ⁶³²	6, ³	0,694	1, ⁶⁷	3, ³⁸	0,112	0,8987	0,111	0,27	0,54	0,018	0,143

20. Bestand des Wagenparkes Ende 1897.
Parc des voitures, fourgons et wagons fin 1897.

Serie — Séries	Stückzahl Nombre des voitures	Anzahl der Sitzplätze Chiffre des places	Klasse — Classe	Personenwagen. <i>Voitures.</i>	Sitzplätze nach Klassen Chiffre des places par classe				Eigengewicht in Ton. Poids mort en tonnes		Zahl der Achsen Chiffre des es- sieux
					I.	II.	III.	Total	per Wagen par voiture	Total	
AS	2	18	I.	Salonwagen — <i>Salon</i>	36	—	—	36	13,2	26,4	4
A	9	18	I.	Personenwagen — <i>Voitures</i>	162	—	—	162	10,2	91,8	18
A	9	21	I.	" "	189	—	—	189	12,6	437,5	18
A	26	21	I.	" "	546	—	—	546			52
A	6	18	I.	" "	108	—	—	108	16,3	97,8	12
A ⁴	10	36	I.	" "	360	—	—	360	33,0	330,0	40
A ^B	20	6	I.	" "	120	—	—	120	10,2	224,4	40
		24	II.	" "	—	480	—	480			
A ^B	2	8	I.	" "	16	—	—	16			4
		24	II.	" "	—	48	—	48	13,75	110,0	16
A ^B	8	9	I.	" "	72	—	—	72			
		16	II.	" "	—	128	—	128	33,0	165,0	20
A ^{B4}	5	10	I.	" "	50	—	—	50			
		30	II.	" "	—	150	—	150	10,0	140,0	28
B	14	32*	II.	" "	—	424	—	424	9,5	9,5	2
B	1	36	II.	" "	—	36	—	36	12,0	108,0	18
B	9	32	II.	" "	—	288	—	288	12,7	317,5	50
B	25	32	II.	" "	—	800	—	800	33,0	165,0	20
B ⁴	5	48	II.	" "	—	240	—	240	9,6	38,4	8
B ^{CF}	4	6	II.	" "	—	24	—	24			
		26	III.	" (mit Gepäckraum) (avec réduit p. bagages)	—	—	104	104			
C	37	40*	III.	" "	—	—	1432	1432	9,5	351,5	74
C	10	48	III.	" "	—	—	480	480	11,0	110	20
C ²	14	55	III.	" "	—	—	770	770	10,2	142,8	28
C ⁴	12	72	III.	" "	—	—	864	864	16,2	194,4	48
C ⁴	10	80	III.	" "	—	—	800	800	25,5	255,0	40
D	1	9	II.	Krankenwagen — <i>Pour le transport des malades</i>	—	9	—	9	8,5	8,5	2
Total	239			Personenwagen — Voitures	1659	2627	4450	8736	13,9	3323,5	562

Mit der Westinghousebremse sind versehen: 2 AS-, 50 A-, 10 A⁴-, 30 AB-, 5 AB⁴-, 49 B-, 5 B⁴-, 4 BCF-, 37 C-, 24 C²- und 22 C⁴-Wagen.

" " Westinghouseleitung ist versehen: 1 D-Wagen.

" " Hardybremsleitung sind versehen: 2 AS-Wagen.

" " Dampfheizungseinrichtung sind versehen: 2 AS-, 50 A-, 10 A⁴-, 30 AB-, 5 AB⁴-, 49 B-, 5 B⁴-, 4 BCF-, 37 C-, 24 C²- und 22 C⁴-Wagen.

" " Dampfheizungsleitung ist versehen: 1 D-Wagen.

*) Wegen eingesetzten Öfen haben 6 B- und 12 C-Wagen je 4 Sitzplätze weniger.

Sont munies du frein Westinghouse: 2 voitures AS, 50 A, 10 A⁴, 30 AB, 5 AB⁴, 49 B, 5 B⁴, 4 BCF, 37 C, 24 C² et 22 C⁴.

Est munie de la conduite du frein Westinghouse: 1 voiture D.

Sont munies de la conduite du frein Hardy: 2 voitures AS,

de l'appar. de chauff. à la vapeur: 2 voit. AS, 50 A, 10 A⁴, 30 AB, 5 AB⁴, 49 B, 5 B⁴, 4 BCF, 37 C, 24 C² et 22 C⁴

de la conduite de chauffage à la vapeur: 1 voiture D.

*) 6 voitures B et 12 C ont chacune 4 places de moins, occupées par des poêles.

Serie - Séries	Stückzahl Nombre des wagons	Gepäckwagen. <i>Fourgons.</i>	Ladegewicht in Tonnen <i>Tonnage</i>		Eigengewicht in Ton. <i>Poids mort en tonnes</i>		Zahl der Achsen <i>Chiffre des essieux</i>
			per Wagen <i>par wagon</i>	Total	per Wagen <i>par wagon</i>	Total	
F	11	Gepäckwagen — <i>Fourgons</i>	6	66	9,90	108,90	22
F	5	" "	6	30	8,60	43,00	10
F	20	" "	6	120	10,60	212,00	40
F ²⁴	3	" (mit Postabteilung) (avec compart. postal)	15	45	30,0	90,00	12
Total	39	Gepäckwagen — <i>Fourgons</i>	6,7	261	11,64	453,90	84
Güterwagen. <i>Wagons.</i>							
G	20	gedeckte Güter- und Viehwagen	10,00	200,00	7,45	149,00	40
G ^{R1}	150	wagons couverts à marchandises et bestiaux	12,50	1875,00	9,00	1350,00	300
GRC ¹	5	gedeckte Sammelgüterwagen	12,50	62,50	9,10	45,50	10
	21	wagons couverts à groupages	12,50	262,50	9,40	197,40	42
	16		12,50	200,00	9,50	152,00	32
K	217	gedeckte Güter- und Viehwagen	10,00	2170,00	7,20	1562,40	434
K ^C	71	gedeckte Güterwagen	10,00	710,00	6,35	450,85	142
		wagons couverts à marchandises					
L ¹	45	offene Güterwagen	12,50	562,50	5,70	256,50	90
	104	wagons découverts à marchandises	12,50	1300,00	5,90	613,60	208
L ^{F2}	200		15,00	3000,00	7,10	1420,00	400
	11	Kohlenwagen, eiserne	15,00	165,00	6,50	71,50	22
L ^{F1}	150	wagons à charbon, en fer	12,50	1875,00	6,75	1012,50	300
L ^F	139		10,00	1390,00	6,50	903,50	278
M ²	18		15,00	270,00	5,90	106,20	36
	28		15,00	420,00	6,00	168,00	56
	14	Steintransportwagen	15,00	210,00	6,20	86,80	28
	20	wagons pour le transport de pierres	15,00	300,00	6,50	130,00	40
M ¹	4		12,50	50,00	5,15	20,60	8
M ^{R2}	46		15,00	690,00	7,10	326,60	92
	50		15,00	750,00	7,50	375,00	100
M ^{R1}	5	Schienentransportwagen	12,50	62,50	7,20	36,00	10
		wagons pour le transport des rails					
N	8	Langholzwagen	12,50	100,00	4,30	34,40	16
	12	wagons pour le transport de longs bois	12,50	150,00	4,80	57,60	24
O ^G	6	Geflügeltransportwagen	10,00	60,00	8,00	48,00	12
O ^G	*3		10,00	30,00	7,10	21,30	6
	**2	Bierwagen	10,00	20,00	9,50	19,00	4
	**1	wagons à bière	10,00	10,00	9,70	9,70	2
O	***6	Petrolwagen	10,00	60,00	8,12	8,12	12
		wagons à pétrole			7,70	7,70	
					9,00	36,00	
Total	1372	Güterwagen — <i>Wagons</i>	12,36	16955,00	7,05	9675,77	2744
	1411	Transport — <i>A reporter</i>		17216,00		10129,67	2828

Serie - Séries	Stückzahl Nombre des wagons		Ladegewicht in Tonnen Tonnage		Eigengewicht in Ton. Poids mort en tonnes		Zahl der Achsen Chiffre des es- sieux
			per Wagen t. par wagon	Total	per Wagen par wagon	Total	
	1411	Transport — Report		17216,00		10129,67	2828
		Wagen für Dienstzwecke.					
		Wagons affectés à divers services.					
S	10	{ Stationswagen wagons pour le service des gares }	10,00	100,00	4,45	44,50	20
S	52	{ Kiestransportwagen wagons à gravier }	10,00	520,00	4,45	231,40	104
S	2	{ Wagen zu Werkstättezwecken wagons pour le service des ateliers }	10,00	20,00	4,45	8,90	4
OK	3	{ Hilfswagen wagons de secours }	12,50	37,50	8,70	26,10	6
OG	1	{ Brückenrevisionswagen wagon pour l'inspection des ponts }	12,50	12,50	9,64	9,64	2
OK	1	{ Tunnelbeleuchtungswagen wagon pour l'éclairage des tunnels }	10,00	10,00	9,00	9,00	2
OM	1	{ Gasrecipientenwagen wagon à réservoir de gaz d'éclairage }	15,00	15,00	9,90	9,90	2
	1		15,00	15,00	13,40	13,40	2
Total	71	Wagen für Dienstzwecke Wagons pour services divers	10,28	730,00	4,98	352,84	142
Gesamt- total Total général	1482	Gepäck-, Güter- u. Stat.-Wagen etc. Fourgons et wagons de tous genres		17946,00		10482,51	2970

Mit der Westinghousebremse sind versehen: 36 F-, 3 FZ⁴-, 20 G-, 150 GR¹-, 42 GRC¹- und 13 OG-Wagen.

" " Westinghouseleitung sind versehen: 3 OK- (Hülfs-) und 2 OM- (Gasrecipienten) Wagen,

" " Dampfheizungseinrichtung sind versehen: 36 F- und 3 FZ⁴-Wagen.

" " Dampfheizungsleitung sind versehen: 20 G-, 150 GR¹-, 42 GRC¹-, 13 OG-, 3 OK- (Hülfs-) und 2 OM- (Gasrecipienten) Wagen.

*) Spezialwagen für Biersendungen der Bierbrauerei T. Spiess, zum Löwengarten, Luzern.

**) Eigentum der Bierbrauerei T. Spiess, zum Löwengarten, Luzern.

***) Eigentum der Società ital.-americ. pel petrolio in Venedig

Sont munis du frein Westinghouse: 36 F, 3 FZ⁴, 20 G, 150 GR¹, 42 GRC¹ et 13 OG.

de la conduite du frein Westinghouse: 3 OK et 2 OM,

de l'appareil de chauffage à la vapeur: 36 F et 3 FZ⁴,

de la conduite de l'appareil de chauffage à la vapeur: 20 G, 150 GR¹, 42 GRC¹, 13 OG et 2 OM.

*) Wagons spéciaux pour le transport de bière de la Brasserie T. Spiess, au Loewengarten à Lucerne.

**) Propriété de la Brasserie T. Spiess, au Loewengarten à Lucerne.

***) Propriété de la Société ital.-améric. des pétroles à Venise.

21. Wagenlauf und Ausnutzung der Wagen.

Parcours et utilisation des voitures, fourgons et wagons.

a. Wagenlauf — *Parcours.*

	Personenwagen Voitures		Güterwagen Fourgons et wagons		Total	
	Achsenkilometer — Kilomètres-essieux					
	1897	1896	1897	1896	1897	1896
1. Lauf der eigenen Wagen: Parcours des véhicules du Gothard:						
a) Auf dem eigenen Bahnnetz . . Sur le réseau du Gothard	15,710,538	14,222,934	19,753,130	16,725,828	35,463,668	30,948,762
b) Auf schweizerischen Bahnen . . Sur réseaux suisses	2,500,318	2,264,312	16,125,680	14,769,378	18,625,998	17,033,690
c) Auf fremd. Bahnen (inkl. Grenze Luino) Sur réseaux étrang. (fr. Luino incl.)	2,116,006	2,024,962	20,137,130	19,059,170	22,253,136	21,084,132
Gesamtlauf der eigenen Wagen Parcours total des véhicules du Gothard	20,326,862	18,512,208	56,015,940	50,554,376	76,342,802	69,066,584
2. Wagenlauf auf den eigenen Linien: Parcours des véhicules sur le réseau du Gothard:						
a) Eigene Wagen Véhicules du Gothard	15,710,538	14,222,934	19,753,130	16,725,828	35,463,668	30,948,762
b) Fremde Wagen: Véhicules étrangers:						
1. Wagen schweizer. Bahnen . Véhicules de Compagnies suisses	4,007,684	3,014,826	8,112,042	8,461,040	13,019,726	11,475,866
2. Eidgenöss. Bahnpostwagen . Fourgons des Postes fédérales	—	—	2,888,373**	2,605,206	2,888,373**	2,605,206
3. Ausländische Wagen Véhicules d'autres pays	1,295,268	1,547,044	31,747,828	36,271,227	33,043,096	37,818,271
4. Schlafwagen Wagons-lits	1,456,284	685,770	—	—	1,456,284*	685,770
Gesamtlauf eigener und fremder Wagen Parcours total des véhicul. sur le réseau du Gothard	23,369,774	19,470,574	62,501,373	64,063,301	85,871,147	83,533,875

* Inkl. 120 Achsenkilom. auf der Strecke Schweizergrenze-Luino. — *Y compris 120 kilom.-essieux sur le parcours frontière suisse-Luino.*

** „ 30722 „ 6194 auf der Strecke Immensee Rothkreuz-Zug. — *Y compris 30722 kilom.-essieux sur le parcours frontière suisse-Luino et 6194 kilom.-essieux sur le parcours Immensee-Rothkreuz-Zoug.*

b. Ausnutzung der Wagen. — *Utilisation des véhicules.*

In den Personenwagen waren durchschnittlich besetzt von sämtlichen Sitzen:
Moyenne des places occupées par rapport au total des places dans les voitures:

	1897		1896	
I. Klasse	20,47 %		21,36 %	Ie classe
II. „	26,27 „		28,65 „	IIe „
III. „	28,91 „		28,70 „	IIIe „
Im Ganzen	26,84 „		27,55 „	Ensemble.

Es kamen durchschnittlich auf einen besetzten Sitzplatz unbesetzte Plätze:

Moyenne des places vides pour une place occupée:

	1897		1896	
I. Klasse	4,88		4,68	Ie classe
II. „	3,81		3,49	IIe „
III. „	3,46		3,48	IIIe „
Im Ganzen	3,73		3,63	Ensemble.

Ausnutzung der Tragfähigkeit der Güterwagen:

Utilisation du tonnage des wagons:

	1897		1896
	35,58 %		34,98 %

22. Leistungen, Schmiermaterialverbrauch und Reparaturkosten der Wagen pro 1888-1897.

Parcours, consommation de matières et frais de réparations des voitures, fourgons et wagons de 1888 à 1897.

Jahr <i>Exercice</i>	Leistungen <i>Parcours</i>		Schmiermaterialkonsum <i>Consommation de matières</i>							Reparaturkosten <i>Frais de réparations</i>			
	Wagenachsen- kilometer <i>Kilom.-essieux de voitures, fourgons et wagons</i>	Bruttotonnen- kilometer <i>Kilom.-tonnes (poids brut)</i>	Schmier- material <i>Graisses et huiles</i>	Per Achskilo- meter <i>Par kilom.-es- sieu</i>	Per Brutto- tonnenkilom. <i>Par kilom.-ton. (poids brut)</i>	Betrag <i>Prix</i>		Per Achskilo- meter <i>Par kilom.-es- sieu</i>	Per Brutto- tonnenkilom. <i>Par kilom.-ton. (poids brut)</i>	Betrag <i>Prix</i>		Per Achskilo- meter <i>Par kilom.-es- sieu</i>	Per Brutto- tonnenkilom. <i>Par kilom.-ton. (poids brut)</i>
			Kg.	Gr.	Gr.	Fr.	C.	C.	C.	Fr.	C.	C.	C.
1888	61,703,248	355,116,132	13,600,50	0,220	0,088	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	0,287	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	0,381	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	0,485	0,071
1895	83,664,517	519,708,957	24,964,05	0,298	0,048	5,111	71	0,006	0,001	350,768	19	0,419	0,067
1896	86,248,404	539,188,370	23,303,50	0,270	0,043	4,602	72	0,005	0,001	348,794	02	0,404	0,065
1897	88,142,029	552,539,322	30,929,50	0,351	0,056	12,099	27	0,014	0,002	384,466	13	0,486	0,070

23. Verbrauch und Kosten des Schmiermaterials für Wagen.

Quantités et coût des graisses et huiles pour voitures, fourgons et wagons.

Monat <i>Mois</i>		Mineralöl <i>Huile minérale</i>			Rüböl <i>Huile de navette</i>			Talg <i>Suif</i>			Diverses <i>Matières diverses</i>			Total		
		Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.
Januar	<i>Janvier</i>	1638,00	327	60	45,00	18	45	5,00	3	25	30,50	9	—	1718,50	358	30
Februar	<i>Février</i>	1499,00	299	80	—	—	—	5,00	3	20	30,00	6	—	1534,00	309	—
März	<i>Mars</i>	2083,00	416	60	30,00	12	30	—	—	—	30,00	6	—	2143,00	434	90
April	<i>Avril</i>	2467,00	493	40	60,00	24	60	5,00	3	20	30,00	6	—	2562,00	527	20
Mai	<i>Mai</i>	2653,00	530	60	57,00	23	37	5,00	3	20	36,00	19	66	2751,00	576	83
Juni	<i>Juin</i>	3191,00	638	20	727,00	276	26	3,00	1	86	31,50	14	40	3952,50	930	72
Juli	<i>Juillet</i>	3389,50	677	90	390,00	148	20	8,00	4	96	30,00	5	70	3817,50	836	76
August	<i>Août</i>	3221,50	644	30	240,00	91	20	—	—	—	60,00	11	40	3521,50	746	90
September	<i>Sept.</i>	2878,50	575	70	60,00	23	40	5,00	3	05	60,00	11	40	3003,50	613	55
Oktober	<i>Octobre</i>	2447,00	489	40	200,00	78	—	5,00	3	05	62,00	23	58	2714,00	594	03
November	<i>Nov.</i>	1971,00	394	20	60,00	23	40	5,00	3	05	60,00	11	40	2096,00	432	05
Dezember	<i>Déc.</i>	1051,00	210	20	—	—	—	5,00	3	05	60,00	11	40	1116,00	224	65
Total		28489,50	5697	90	1869,00	719	18	51,00	31	87	520,00	135	94	30929,50	6584	89

Pro Wagenachsenkilometer wurde Schmiermaterial verbraucht 0,351 Gramm.

„ „ betragen die Kosten des Schmiermaterials 0,007 Cts.

Consommation de graisses et huiles par kilomètre-essieu: 0,351 gramme.

Coût des graisses et huiles par kilomètre-essieu: 0,007 centime.

24. Ausgaben des Fahrdienstes (ohne Abzug der Rückvergütungen).

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

Bezeichnung der Ausgaben <i>Nature des dépenses</i>	Betrag <i>Montants</i>		Totalbetrag <i>Totaux</i>		Per Zug- kilometer <i>Par kilom.- train</i>		Per Lokom.- kilometer <i>Par kilom.- locomotive</i>		Per Wagen- achsenkm. <i>Par kilom.- essieu de voit., fourg. et wagons</i>		Per Brutto- tonnenkm. <i>Par kilom.- tonne (poids brut)</i>	
	Fr.	C.	Fr.	C.	C.	C.	C.	C.	C.	C.	C.	C.
A. Personalausgaben. — Personnel. (Besoldungen, Löhne, Diäten, Reise- und Wohnungs- entschädigungen, Dienstkleider u. s. w.) (<i>Appointements, émoluments, salaires à la journée, indemnités de voyage et de logement, primes de par- cours, uniformes, etc.</i>)												
1. Maschinenmeister und dessen Hilfspersonal (Centralbureau des Fahrdienstes) <i>Chef du service de la traction et ses aides (bureau central de la traction)</i>	46,615	43			1,511		1,096		0,0529		0,0084	
2. Maschinenpersonal und Wagenvisiteure: <i>Personnel des locom. et visit. du matériel:</i>												
a. Vorstände der Maschinendepots und deren Hilfspersonal <i>Chefs des dépôts et leurs aides</i>	58,583	71			1,899		1,378		0,0665		0,0106	
b. Lokomotivführer und Heizer <i>Mécaniciens et chauffeurs</i>	869,190	13			28,170		20,445		0,9861		0,1573	
c. Wagenvisiteure u. Wagenvisiteuregehilfen <i>Visiteurs et aides-visiteurs</i>	63,193	85			2,048		1,487		0,0717		0,0114	
3. Personal für Ausrüstung und Reinigung des Fahrmaterials (Lokomotiv- u. Wagenreiniger, Wagenschmierer) <i>Personnel chargé de l'alimentation et du nettoyage du matériel (nettoyeurs de loco- motives, nettoyeurs et graisseurs des voi- tures et wagons)</i>	140,462	39			4,552		3,304		0,1593		0,0255	
			1,178,045	51		38,180		27,710		1,3365		0,2132
B. Materialverbrauch der Lokomotiven und Wagen. <i>Matières pour locomotives, voitures et wagons.</i>												
1. Brennmaterial — <i>Combustibles:</i>												
a. Für Lokomotiven — <i>Pour locomotives</i>	1470,390	11			47,854		34,587		1,6682		0,2661	
b. Für Wagen — <i>Pour voitures et wagons</i>	5,228	71			0,169		0,123		0,0059		0,0009	
2. Schmiermaterial: — <i>Graisses et huiles:</i>												
a. Für Lokomotiven — <i>Des locomotives</i>	98,603	38			3,196		2,319		0,1119		0,0179	
b. Für Wagen — <i>Des voitures et wagons</i>	12,099	27			0,392		0,285		0,0137		0,0022	
3. Beleuchtungsmaterial: <i>Eclairage:</i>												
a. Für Lokomotiven — <i>Des locomotives</i>	14,625	40			0,474		0,344		0,0166		0,0026	
b. Für Wagen — <i>Des voitures et wagons</i>	50,183	18			1,627		1,180		0,0569		0,0091	
4. Reinigungs- und Desinfektionsmaterial, Ver- packung, Wasser und Streusand: <i>Nettoyage, désinfection, étoupage, eau et sable:</i>												
a. Für Lokomotiven — <i>Pour locomotives</i>	28,108	29			0,911		0,661		0,0319		0,0051	
b. Für Wagen — <i>Pour voitures et wagons</i>	3,404	25			0,110		0,080		0,0039		0,0006	
			1,682,642	59		54,533		39,579		1,9090		0,3045
Übertrag — <i>A reporter</i>			2,860,688	10		92,713		67,289		3,2455		0,5177

Bezeichnung der Ausgaben <i>Nature des dépenses</i>	Betrag <i>Montants</i>		Totalbetrag <i>Totaux</i>		Per Zug- kilometer <i>Par kilom.- train</i>		Per Lokom- kilometer <i>Par kilom.- locomotive</i>		Per Wagen- achsenkm. <i>Par kilom.- essieu de voit., fourg. et wagons</i>		Per Brutto- tonnenkm. <i>Par kilom.- tonne (poids brut)</i>	
	Fr.	C.	Fr.	C.	C.	C.	C.	C.	C.	C.	C.	C.
Übertrag — <i>Report</i>			2,860,688	10		92,713		67,289		3,2455		0,5177
C. Unterhalt und Erneuerung des Rollmaterials. <i>Entretien et réfection du matériel roulant.</i>												
1. Lokomotiven und Tender <i>Locomotives et tenders</i>	792,145	12			25,873		18,632		0,8987		0,1484	
2. Personenwagen — <i>Voitures</i>	194,528	68			6,304		4,576		0,2207		0,0352	
3. Lastwagen — <i>Wagons</i>	189,937	45	1,176,611	25	6,156	38,133	4,468	27,676	0,2155	1,3349	0,0343	0,2129
D. Sonstige Ausgaben. — <i>Autres dépenses:</i>												
1. Bureaubedürfnisse, Druck- und Buchbinder- kosten, Insertionen, Porti und Telegramme <i>Fournitures de bureau, frais d'impression et de reliure, insertions, ports de lettres et télégrammes</i>	9,643	04			0,312		0,227		0,0110		0,0018	
2. Beleuchtung, Beheizung und Reinigung der Dienstlokale, namentlich auch der Remisen und Übernachtungslokale <i>Eclairage, chauffage et nettoyage des lo- caux de service, notamment aussi des re- mises et dortoirs</i>	7,644	38			0,248		0,180		0,0087		0,0014	
3. Ergänzung und Unterhalt des Inventars für den Fahrdienst (exkl. desjenigen der Werk- stätten) <i>Complètement et entretien de l'inventaire du service de la traction (excepté celui des ateliers)</i>	7,791	96			0,253		0,183		0,0088		0,0014	
4. Verschiedenes. — <i>Divers</i>	70	20	25,149	58	0,002	0,815	0,002	0,592	0,0001	0,0286	0,0000	0,0046
Total			4,062,448	93		131,661		95,557		4,6090		0,7552

Anmerkung. Die Rückvergütungen der Mittelmeerbahnen für den Fahrdienst auf der Strecke Luino-Pino (Grenze), für den Gemeinschaftsdienst der Station Chiasso etc. sind in vorstehenden Ausgabenposten nicht in Abzug gebracht.

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. Chronologische Übersicht über die Ausgaben für den Fahrdienst 1888-1897 pro Lokomotiv-, Wagenachsen- und Bruttotonnenkilometer (ohne Abzug der Rückvergütungen).

Relevé chronologique des frais de traction de 1888 à 1897 par kilomètre-locomotive, kilomètre-essieu de voitures et wagons et kilomètre-tonne, poids brut (redevances non déduites).

Cap. IV A 1-3. Personalausgaben. <i>Personnel.</i>					Cap. IV B 1a-4a. Materialverbrauch der Lokomotiven. <i>Consommation de matières par les locomotives.</i>			
Jahr <i>Exercice</i>	Betrag <i>Sommes</i>	Per Lok.-K. <i>Par kil.-loc.</i>	Per Achs.-Kil. <i>Par kil.-essieu</i>	Per B.-T.-Kil. <i>Par kil.-tonne (poids brut)</i>	Betrag <i>Sommes</i>	Per Lok.-Kil. <i>Par kil.-loc.</i>	Per Achs.-Kil. <i>Par kil.-essieu</i>	Per B.-T.-Kil. <i>Par kil.-tonne (poids brut)</i>
	Fr.	C.	C.	C.	Fr.	C.	C.	C.
1888	572,887	20,491	0,928	0,1613	896,181	32,054	1,452	0,2524
1889	613,538	20,289	0,906	0,1551	981,468	32,455	1,449	0,2481
1890	689,965	23,131	1,060	0,1792	1,227,280	41,145	1,886	0,3188
1891	671,742	21,814	1,012	0,1677	1,375,703	44,675	2,078	0,3434
1892	729,880	22,552	1,044	0,1726	1,408,209	43,510	2,014	0,3331
1893	813,959	23,072	1,034	0,1710	1,391,566	39,444	1,767	0,2924
1894	897,583	23,366	1,047	0,1705	1,442,194	37,544	1,682	0,2740
1895	965,685	24,927	1,154	0,1858	1,428,630	36,876	1,708	0,2749
1896	1,055,629	26,484	1,224	0,1958	1,472,121	36,934	1,706	0,2730
1897	1,178,045	27,710	1,337	0,2132	1,611,727	37,911	1,829	0,2917

Cap. IV B 1b-4b. Materialverbrauch der Wagen. <i>Consommation de matières par les voitures et wagons.</i>					Cap. IVC 1-3. Unterhalt u. Erneuerung d. Rollmaterials. <i>Entretien et réparation du matériel roulant.</i>			
Jahr <i>Exercice</i>	Betrag <i>Sommes</i>	Per Lok.-K. <i>Par kil.-loc.</i>	Per Achs.-Kil. <i>Par kil.-essieu</i>	Per B.-T.-Kil. <i>Par kil.-tonne (poids brut)</i>	Betrag <i>Sommes</i>	Per Lok.-Kil. <i>Par kil.-loc.</i>	Per Achs.-Kil. <i>Par kil.-essieu</i>	Per B.-T.-Kil. <i>Par kil.-tonne</i>
	Fr.	C.	C.	C.	Fr.	C.	C.	C.
1888	25,070	0,897	0,041	0,0071	445,069	15,919	0,721	0,1253
1889	30,457	1,007	0,045	0,0077	562,605	18,604	0,831	0,1422
1890	30,700	1,029	0,047	0,0080	526,663	17,656	0,809	0,1368
1891	39,795	1,292	0,060	0,0099	598,729	19,443	0,902	0,1495
1892	40,965	1,266	0,058	0,0097	652,599	20,164	0,933	0,1544
1893	41,318	1,171	0,053	0,0087	733,962	20,804	0,932	0,1542
1894	40,742	1,060	0,047	0,0077	947,664	24,670	1,105	0,1800
1895	37,642	0,972	0,045	0,0072	937,076	24,188	1,120	0,1803
1896	41,229	1,034	0,048	0,0077	1,082,939	27,170	1,256	0,2708
1897	70,915	1,668	0,080	0,0128	1,176,611	27,676	1,335	0,2129

Cap. IV D 1-4. Sonstige Ausgaben. <i>Autres dépenses.</i>					Gesamtausgaben — <i>Dépense totale.</i>			
Jahr <i>Exercice</i>	Betrag <i>Sommes</i>	Per Lok.-K. <i>Par kil.-loc.</i>	Per Achs.-Kil. <i>Par kil.-essieu</i>	Per B.-T.-Kil. <i>Par kil.-tonne (poids brut)</i>	Betrag <i>Sommes</i>	Per Lok.-Kil. <i>Par kil.-loc.</i>	Per Achs.-Kil. <i>Par kil.-essieu</i>	Per B.-T.-Kil. <i>Par kil.-tonne (poids brut)</i>
	Fr.	C.	C.	C.	Fr.	C.	C.	C.
1888	16,780	0,600	0,027	0,0047	1,955,989	69,960	3,170	0,5508
1889	18,127	0,599	0,027	0,0046	2,206,195	72,954	3,258	0,5576
1890	18,536	0,622	0,028	0,0048	2,493,144	83,583	3,831	0,6476
1891	18,226	0,592	0,027	0,0045	2,704,197	87,816	4,074	0,6750
1892	21,314	0,658	0,031	0,0050	2,852,971	88,150	4,079	0,6748
1893	18,844	0,534	0,024	0,0040	2,999,651	85,025	3,810	0,6303
1894	22,436	0,584	0,026	0,0043	3,350,621	87,224	3,907	0,6365
1895	21,097	0,544	0,025	0,0041	3,390,132	87,507	4,052	0,6523
1896	26,843	0,671	0,031	0,0050	3,678,764	92,295	4,265	0,6823
1897	25,150	0,592	0,029	0,0046	4,062,449	95,557	4,609	0,7352

