

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

**Band:** 17 (1888)

**Rubrik:** Tableaux statistiques

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 08.11.2024

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



	Quantités				Produit					
	1888		1887		1888			1887		
	Tonnes	%	Tonnes	%	Fr.	C.	%	Fr.	C.	%
<i>II. Bagages, animaux et marchandises.</i>										
a. bagages . . . . .	4500	—	4,396	—	422854	89	—	408049	68	—
b. animaux . . . . . I <sup>e</sup> classe	Têtes		Têtes							
	2368	6.13	2031	5.59						
II <sup>e</sup> " "	21316	55.22	18238	50.16	171556	02	—	137313	20	—
III <sup>e</sup> " "	8654	22.42	8058	22.16						
IV <sup>e</sup> " "	6266	16.23	8032	22.09						
Total	38604	100.00	36359	100.00	171556	02	—	137313	20	—
c. marchandises de toute nature:	Tonnes		Tonnes							
messageries (grande vitesse)	26088	3.95	24144	3.57						
expéditions partielles classe 1	20659	3.13	23961	3.54						
"  " 2	21525	3.26	21253	3.14						
wagons complets:										
classe générale A . . . . .	12568	1.90	11147	1.65						
"  B . . . . .	11522	1.75	9882	1.46						
tarifs spéciaux: I a . . . . .	12216	1.85	14295	2.11	6801753	13	97.29	7044042	80	97.82
b . . . . .	20875	3.16	13236	1.96						
II a . . . . .	2054	0.31	1823	0.28						
b . . . . .	14562	2.21	10646	1.58						
III a . . . . .	6291	0.95	5926	0.88						
b . . . . .	85717	12.98	93797	13.87						
tarifs exceptionnels . . . . .	426164	64.55	445888	65.96						
droits locaux (pour pesage, chargement, magasinage, camionnage au départ et à l'arrivée, etc.) . . . . .					189527	97	2.71	157102	63	2.18
Total	660241	100.00	675998	100.00	6991281	10	100.00	7201145	43	100.00
<i>Produit total des transports</i>					11631498	65	96.49	11453240	32	96.63
<b>B. Recettes diverses . . . . .</b>					423278	94	3.51	399842	41	3.37
<i>Total général des recettes</i>					12054777	59	100.00	11853082	73	100.00

## 2. Résultats moyens.

Longueur exploitée: 266 kilomètres.		1888	1887
<i>1. Voyageurs.</i>			
Recette par kilomètre de ligne . . . . .	Francs	15,209,80	13,935,08
"  "  voyageur . . . . .	" "	3,69	3,54
"  "  voyageur et par kilomètre . . . . .	Centimes	7,81	7,93
Parcours moyen de chaque voyageur (des 3 classes) . . . . .	Kilomètres	47,24	44,67
Ramené à la longueur totale des lignes, le nombre des voyageurs de toutes les classes ensemble a été . . . . .		194,805	175,595
Nombre de voyageurs par kilomètre de ligne . . . . .		4,123	3,931
"  "  "  "  "  d'essieu de voiture . . . . .		4,19	4,24
"  "  "  "  "  de train de voyageurs . . . . .		40,37	39,64
"  "  "  "  "  de locomotive . . . . .		36,01	35,78
<i>2. Bagages, animaux, marchandises.</i>			
<i>a. Bagages:</i>			
Recette par kilomètre de ligne . . . . .	Francs	1,589,68	1,534,02
"  "  tonne . . . . .	" "	93,97	92,82
"  "  tonne-kilomètre . . . . .	Centimes	72,69	74,87
"  "  voyageur . . . . .	" "	38,55	39,03
Parcours moyen de chaque tonne . . . . .	Kilomètres	129,28	123,97
Ramené à la longueur totale des lignes . . . . .	Tonnes	2,187	2,049
Par kilomètre de ligne . . . . .	" "	16,92	16,53
Par voyageur . . . . .	Kilogrammes	4,10	4,20
<i>b. Animaux:</i>			
Recette par kilomètre de ligne . . . . .	Francs	644,95	516,22
"  "  tête . . . . .	" "	4,44	3,78
<i>c. Marchandises de toute nature:</i>			
Recette par kilomètre de ligne . . . . .	Francs	26,283,01	27,071,97
"  "  tonne . . . . .	" "	10,59	10,65
"  "  tonne-kilomètre . . . . .	Centimes	6,85	6,73
Parcours moyen de chaque tonne . . . . .	Kilomètres	154,49	158,29
Ramené à la longueur totale des lignes . . . . .	Tonnes	383,452	402,260
Par kilomètre de ligne . . . . .	" "	2,482	2,541
"  "  d'essieu de wagon, y compris bagages et animaux . . . . .		2,23	2,27
"  "  de train, y compris bagages et animaux . . . . .		50,89	56,14
"  "  de locomotive, y compris bagages et animaux . . . . .		37,90	41,77
Produit total des transports par kilomètre de ligne . . . . .	Francs	43,727,43	43,057,29
<i>3. Recettes diverses.</i>			
Produit par kilomètre de ligne . . . . .	Francs	1,591,28	1,503,17
Recette totale par kilomètre de ligne . . . . .	Francs	45,318,71	44,560,46
"  "  "  "  de train . . . . .	" "	5,94	6,16
"  "  "  "  de locomotive . . . . .	" "	4,42	4,58



1888 Mois	a. Quantités.															
	Marchandises															
	Voyageurs	Bagages	Ani- maux	Grande vitesse	Expéditions partielles		Wagons complets								Tarifs excep- tionnels	Total
					1.	2.	Classes générales		Tarifs spéciaux							
	A	B	I.				II.		III.							
a	b	a	b	a	b											
Janvier . .	63,062	202	1,491	1,613	1,623	1,406	544	548	823	854	111	890	261	8,205	36,706	53,584
Février . .	60,055	188	1,665	2,159	1,771	1,452	813	807	1,032	1,321	90	1,362	233	5,304	41,016	57,360
Mars . . .	73,375	261	1,267	2,971	1,787	1,762	647	815	1,055	2,322	74	1,588	349	5,877	32,606	51,853
Avril . . .	95,412	385	1,708	3,336	1,834	1,812	763	771	997	2,192	115	783	502	7,020	33,760	53,885
Mai . . . .	102,292	501	3,129	2,799	1,838	1,974	662	802	1,141	1,468	130	1,377	509	9,488	34,227	56,415
Juin . . . .	87,004	395	3,631	2,158	1,692	1,857	550	481	973	1,327	126	1,065	517	8,269	32,758	51,773
Juillet . .	113,790	441	1,663	1,906	1,724	1,824	709	629	1,187	1,577	189	997	421	8,024	35,464	54,651
Août . . .	134,179	540	2,573	1,791	1,520	1,603	836	941	986	1,550	254	763	835	7,488	32,274	50,841
Septembre	119,698	581	5,599	1,763	1,701	1,827	1,458	1,238	812	1,504	320	1,280	635	6,559	33,242	52,339
Octobre . .	98,087	486	9,383	1,891	1,788	2,142	2,604	1,718	1,057	2,082	341	1,638	730	7,808	36,464	60,263
Novembre .	84,445	292	4,423	1,818	1,731	2,093	1,581	1,314	1,134	2,550	154	1,476	702	6,937	38,887	60,377
Décembre .	65,420	228	2,072	1,883	1,650	1,773	1,401	1,458	1,019	2,128	150	1,343	597	4,738	38,760	56,900
Total	1,096,819	4500	38,604	26,088	20,659	21,525	12,568	11,522	12,216	20,875	2,054	14,562	6,291	85,717	426,164	660,241
Comparé à 1887																
plus . . .	51,252	140	2,245	1,944	—	272	1,421	1,640	—	7,639	231	3,916	365	—	—	—
moins . .	—	—	—	—	3,302	—	—	—	2,079	—	—	—	—	8,080	19,724	15,757

1888	b. Recettes																	
	Mois		Voyageurs		Bagages		Animaux		Marchandises		Recettes diverses		Total		Recette kilométrique brute			
			Fr.	C.	Fr.	C.	Fr.	C.	Fr.	C.	Fr.	C.	Fr.	C.	Fr.	C.		
Janvier . . .	183,820	87	19,167	32	10,635	06	537,615	85				751,239	10	2,824	21	2,633	23	
Février . . .	175,985	42	18,407	63	5,351	97	633,788	96				833,533	98	3,133	59	2,702	68	
Mars . . .	277,001	44	26,084	84	5,442	39	596,773	97				905,302	64	3,403	39	3,362	01	
Avril . . .	494,405	94	41,210	70	7,256	70	582,890	24				1,125,763	58	4,232	19	3,638	74	
Mai . . .	392,627	91	54,487	99	10,167	87	592,730	88				1,050,014	65	3,947	42	3,666	21	
Juin . . .	294,898	51	38,308	01	9,466	39	547,402	19				890,075	10	3,346	15	3,191	49	
Juillet . . .	375,828	12	35,530	86	7,187	65	563,481	07				982,027	70	3,691	83	3,325	97	
Août . . .	489,705	63	42,191	67	10,158	75	526,991	26				1,069,047	31	4,018	97	3,903	53	
Septembre .	514,144	26	55,837	73	31,899	38	535,512	51				1,137,393	88	4,275	92	4,248	72	
Octobre . .	397,072	36	46,040	47	41,491	83	621,478	23				1,106,082	89	4,158	21	4,420	83	
Novembre .	262,184	98	25,504	22	20,976	15	627,444	76				936,110	11	3,519	21	3,877	09	
Décembre .	188,131	20	20,083	45	11,521	88	625,171	18				844,907	71	3,176	34	4,086	79	
Janv. à déc.	—	—	—	—	—	—	—	—	423,278	94		423,278	94	1,591	28	1,503	17	
Total	4,045,806	64	422,854	89	171,556	02	6,991,281	10	423,278	94		12,054,777	59	45,318	71	44,560	46	
Comparé à 1887																		
plus . . .	339,074	63	14,805	21	34,242	82	—	—	23,436	53		201,694	86	758	25	—	—	
moins . . .	—	—	—	—	—	—	209,864	33	—	—		—	—	—	—	—	—	

### 4. Trafic et recettes par station.

	Voyageurs au départ	Bagages tonnes	Ani- maux têtes	Marchandises			Recettes totales		Comparé à 1887		Rang des stations		
				Ex- pédiées tonnes	Reçues tonnes	Ensemble tonnes	fr.	c.	Voyageurs nombre	Mar- chandises tonnes	d'après		
											Le montant de la recette Le poids des marchandises Le nombre des voyageurs		
Lucerne . . .	28616	494	1592	9311	13399	22710	801409	48	+ 592	- 2587	9	8	3
Ebikon . . .	241	—	8	42	22	64	489	75	- 20	- 34	46	45	46
Gisikon . . .	1747	1	33	546	758	1304	8775	15	+ 184	- 82	43	38	37
Rothkreuz . .	8604	7	235	5736	2961	8697	243457	56	- 487	- 1065	28	15	8
Immensee . .	14149	13	874	2164	3122	5286	27336	20	- 38	- 1021	19	21	23
Arth-Goldau .	22908	18	543	2218	2744	4962	49147	70	-1121	+ 282	12	22	18
Steinen . . .	19024	17	887	1266	1308	2574	24882	59	- 304	+ 311	15	26	24
Schwyz . . .	42892	83	4162	4887	6727	11614	137898	39	+1002	+ 1223	5	13	10
Brunnen . . .	33480	133	1184	54653	7466	62119	1248796	08	-2231	+11466	7	2	2
Sisikon . . .	6963	2	65	13	134	147	3479	42	+ 300	+ 25	33	43	43
Fluelen . . .	28817	89	578	3474	2374	5848	155066	45	-4236	+ 401	8	20	9
Altdorf . . .	26328	51	1731	4454	5066	9520	99927	02	-2219	+ 1370	11	14	14
Erstfeld . . .	26986	19	1904	1869	27731	29600	36273	35	-3307	+ 7464	10	4	19
Amsteg . . .	7696	13	81	1215	262	1477	12738	60	- 784	+ 110	29	34	34
Gurtellen . .	3747	1	90	643	167	810	7045	25	- 509	- 62	39	39	39
Wassen . . .	3242	5	9	1494	735	2229	15367	40	+ 916	+ 425	40	29	33
Göschenen . .	17699	101	698	519	2863	3382	132193	20	-1778	+ 188	16	25	11
Airolo . . .	14767	46	540	773	11128	11901	115395	35	+ 990	+ 6809	18	12	12
Ambri-Piotta .	5152	13	608	333	1138	1471	20573	65	+ 798	+ 373	37	35	28
Rodi-Fiesso .	5963	6	44	852	1022	1874	17986	99	+1753	+ 1249	36	32	30
Faido . . .	10493	37	503	505	1566	2071	57383	39	+1193	- 221	24	30	17
Lavorgo . . .	3137	3	496	7779	391	8170	10344	10	+1174	+ 5460	41	17	35
Giornico . . .	1018	1	41	16	77	93	2398	80	+ 17	+ 11	44	44	45
Bodio . . .	3778	3	475	968	355	1323	8136	70	+ 571	+ 713	38	37	38
Biasca . . .	20780	45	1106	2403	10971	13374	97276	85	+ 431	- 806	13	9	15
Osogna . . .	6962	5	127	12331	626	12957	23833	05	- 102	- 7608	34	10	25
Claro . . .	7532	2	24	488	53	541	4261	25	+ 951	- 408	30	40	42
Castione . . .	6696	6	100	8798	3159	11957	18250	40	+ 606	+ 615	35	11	29
A reporter	379417	1214	18738	129750	108325		3380124	12					

	Voyageurs au départ	Bagages	Ani- maux	Marchandises			Recettes totales		Comparé à 1887		Rang des stations						
				Ex- pédiées	Reçues	En- semble	fr.	c.	Voyageurs	Mar- chandises	d'après le nombre des voyageurs	le poids des marchandises	le montant de la recette				
														tonnes	tonnes	tonnes	nombre
Report	379417	1214	18738	129750	108325		3380124	12									
Bellinzona . . .	83004	231	1097	4986	23550	28536	505132	94	+	310	-	7985	2	5	5		
Giubiasco . . .	9446	11	4268	262	1149	1411	29066	22	+	1104	-	789	25	36	21		
Cadenazzo . . .	9022	4	320	269	112	381	6555	85	+	325	-	342	27	41	41		
Magadino . . .	7246	15	58	881	2971	3852	31729	90	-	108	+	30	32	23	20		
S. Nazzaro . . .	2596	8	10	86	75	161	2857	15	-	308			42	42	44		
* Ranzo-Gera .	7515	28	2	—	—	—	6955	50	+	1649			31	—	40		
Pino transit . .	433	1	1264	14378	16797	31175	460932	53	-	39	-	11932	45	3	6		
Rivera-Bironico	9185	3	55	1948	346	2294	9763	50	+	2378	-	345	26	28	36		
Taverne . . .	10742	6	972	1221	795	2016	17728	29	+	78	+	87	23	31	31		
Lugano . . .	86224	509	911	5089	21447	26536	726645	99	+	3047	+	5492	1	6	4		
Melide . . .	11317	9	57	4038	3895	7933	28744	40	+	643	+	857	20	18	22		
Maroggia . . .	16107	8	40	1250	2143	3393	22158	32	+	2217	+	254	17	24	26		
Capolago . . .	19547	29	26	625	1791	2416	21475	95	+	2253	+	129	14	27	27		
Mendrisio . . .	48383	78	535	2336	5555	7891	114787	74	+	4058	+	179	4	19	13		
Balerna . . .	11243	10	93	4917	3779	8696	60434	75	+	505	-	3352	21	16	16		
Chiasso . . .	57423	159	4077	26880	45892	72772	2140262	36	+	3578	-	34721	3	1	1		
Gordola . . .	11123	6	600	996	690	1686	17239	15	-	352	+	447	22	33	32		
Locarno . . .	33905	214	1932	7271	17205	24476	394144	06	+	2093	-	1792	6	7	7		
Trafic avec lignes étran- gères, transit, autorités et particuliers . .	282941	1957	3549	453058	403724		3654759	93									
<b>Total</b>	<b>1096819</b>	<b>4500</b>	<b>38604</b>	<b>660241</b>	<b>660241</b>		<b>11631498</b>	<b>65</b>									
Recettes diverses . . . . .							423278	94									
Recettes totales . . . . .							12054777	59									

\* Halte à voyageurs





Trafic de transit.	En provenance du Lac Majeur		A destination du Lac Majeur		Ensemble		Différence comparativement à 1887	
	Voyageurs	Marchandises	Voyageurs	Marchandises	Voyageurs	Marchandises	Voyageurs	Marchandises
	Nombre	Tonnes	Nombre	Tonnes	Nombre	Tonnes	Nombre	Tonnes
Nord-Est Suisse . . . . .	31	—	17	—	48	—	+ 17	—
	En provenance des chemins de fer du Rigi		A destination des chemins de fer du Rigi					
Union-Suisse . . . . .	2	—	—	—	2	—	+ 1	—
Nord-Est Suisse . . . . .	796	—	1777	—	2573	—	— 83	—
Ligne du Bœtzberg . . . . .	—	—	6	—	6	—	+ 6	—
Wädensweil-Einsiedeln . . . . .	1	—	3	—	4	—	+ 4	—
Central-Suisse . . . . .	30	—	140	—	170	—	— 39	—
Sud de l'Argovie . . . . .	8	—	106	—	114	—	+ 104	—
Jura-Berne-Lucerne . . . . .	11	—	—	—	11	—	— 63	—
Ligne du Bœdeli . . . . .	2	—	—	—	2	—	+ 2	—
Suisse Occidentale . . . . .	1	—	—	—	1	—	— 1	—
Lac des Quatre-Cantons . . . . .	14	—	—	—	14	—	+ 10	—
Chemins allemands . . . . .	2	—	—	—	2	—	+ 2	—
Chemins belges . . . . .	—	—	—	—	—	—	— 71	—
Chemins italiens . . . . .	17	—	22	—	39	—	— 17	—
	884	—	2054	—	2938	—	— 145	—
	En provenance de l'Italie.		A destination de l'Italie.					
Union-Suisse . . . . .	265	3695	308	1960	573	5655	+ 8	+ 327
Wald-Ruti . . . . .	—	11	—	3	—	14	—	— 2
Ligne du Toggenburg . . . . .	—	90	—	10	—	100	—	+ 37
Ligne du Tössthal . . . . .	—	174	—	—	—	174	—	— 122
Nord-Est Suisse . . . . .	5243	15058	5979	8168	11222	23226	+ 662	+ 665
Ligne du Bœtzberg . . . . .	—	19	25	12	25	31	+ 24	+ 17
Central-Suisse . . . . .	5837	13102	4215	8563	10052	21665	+ 542	+ 3518
Sud de l'Argovie . . . . .	73	1991	117	440	190	2431	— 6	— 182
Ligne du Seethal . . . . .	—	57	—	3	—	60	—	+ 60
Jura-Berne-Lucerne . . . . .	432	5101	341	2598	773	7699	— 99	+ 2585
Ligne du Bœdeli . . . . .	—	74	—	1	—	75	—	+ 55
Ligne de l'Emmenthal . . . . .	—	776	—	66	—	842	—	+ 202
Chemins allemands . . . . .	2280	41616	3790	172587	6070	214203	+ 1527	+ 5363
Chemins français . . . . .	1259	—	1374	—	2633	—	+ 273	—
Chemins belges et néerlandais . . . . .	1801	5518	1958	5597	3759	11115	+ 2234	— 3359
Chemins anglais . . . . .	1431	6513	2987	—	4418	6513	+ 1107	+ 1233
Voyages circulaires internationaux	1779	—	8622	—	10401	—	+ 1243	—
Total du trafic de transit	20400	93795	29716	200008	50116	293803	+ 7515	+ 10397
Total général					53102	293803	+ 7387	+ 10397
					280149	543161	+ 50498	— 13140



### 6. Trafic d'après la distance.

Distance en kilomètres	Voyageurs		Kilomètres de voyageurs		Marchandises		Tonnes-kilomètres	
	1888	1887	1888	1887	1888	1887	1888	1887
	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	Tonnes	Tonnes	Nombre	Nombre
de 3 à 10	316,724	306,947	2,086,066	2,017,265	21,646	25,948	143,465	159,714
" 11 " 20	231,431	226,179	3,696,044	3,608,052	24,599	30,416	396,918	459,727
" 21 " 30	212,499	210,637	5,442,533	5,399,157	49,722	42,134	1,296,998	1,092,046
" 31 " 40	58,938	55,859	2,183,194	2,043,452	6,913	6,442	248,907	233,420
" 41 " 50	43,016	40,503	1,931,222	1,826,864	43,115	33,494	2,061,557	1,596,128
" 51 " 60	26,391	18,594	1,476,493	1,033,625	10,864	9,491	610,553	533,063
" 61 " 70	22,268	21,402	1,409,988	1,357,243	5,525	4,359	362,206	282,405
" 71 " 80	10,591	10,222	804,182	772,765	4,160	3,506	311,936	264,119
" 81 " 90	5,724	4,803	484,746	402,247	1,473	1,581	125,707	135,297
" 91 " 100	8,601	8,845	821,937	845,927	2,505	1,297	238,349	122,952
" 101 " 110	4,483	4,260	472,539	449,921	2,107	1,141	222,937	119,816
" 111 " 120	7,232	6,556	833,967	759,288	1,870	1,495	213,820	172,411
" 121 " 130	350	254	43,283	31,567	1,038	928	126,879	114,643
" 131 " 140	4,465	4,546	602,751	614,630	10,789	12,242	1,495,256	1,691,882
" 141 " 150	3,006	3,342	441,517	490,727	6,745	5,776	978,866	838,728
" 151 " 160	10,027	7,596	1,576,340	1,202,556	13,763	12,055	2,182,566	1,912,759
" 161 " 170	343	607	56,504	100,145	2,248	2,330	369,203	382,184
" 171 " 180	18,952	20,184	3,335,053	3,551,408	12,111	12,230	2,156,488	2,180,019
" 181 " 190	11,762	10,588	2,194,557	1,975,565	181,752	187,226	33,472,369	34,472,924
" 191 " 200	5,225	5,578	1,028,906	1,099,699	1,737	1,879	340,334	367,556
" 201 " 210	26,696	24,155	5,435,175	4,921,065	24,114	22,451	4,856,284	4,522,402
" 211 " 220	17,733	15,894	3,794,844	3,401,409	217,092	244,900	46,458,327	52,408,603
" 221 " 230	2,249	2,039	504,121	457,091	231	358	52,019	80,262
" 232	48,113	35,977	11,162,216	8,346,664	14,122	12,319	3,276,304	2,858,008
<b>Total</b>	<b>1,096,819</b>	<b>1,045,567</b>	<b>51,818,178</b>	<b>46,708,332</b>	<b>660,241</b>	<b>675,998</b>	<b>101,998,248</b>	<b>107,001,068</b>

  

Exercice	Bagages		Animaux		
	Tonnes	Tonnes-kilomètres	Têtes	Tonnes	Tonnes-kilomètres
1888	4,500	581,743	38,604	7,814	677,446
1887	4,396	544,978	36,359	6,786	503,587

### 7. Statistique des marchandises par nature.

	1888	1887		1888	1887
	Tonnes	Tonnes		Tonnes	Tonnes
<b>A. Denrées alimentaires et objets mobiliers.</b>					
<b>a. Objets de consommation.</b>					
I. Solides.					
1. Céréales, malt et légumes farineux . . . . .	74,331	61,267	25. Pierres de taille, pavés, marbre brut . . . . .	27,434	25,173
2. Farines et produits de minoteries . . . . .	16,326	11,559	26. Briques et tuiles . . . . .	7,302	8,086
3. Pommes de terre . . . . .	3,067	2,770	27. Ardoises pour toitures . . . . .	49	67
4. Fruits des champs, fruits de jardin, légumes . . . . .	3,132	2,748	28. Pierres à chaux, pierres à gypse . . . . .	167	348
5. Fruits d'arbres . . . . .	6,494	6,085	29. Chaux, gypse . . . . .	8,040	7,273
6. Raisins pour la préparation du vin . . . . .	4,934	2,792	30. Ciment, trass . . . . .	3,746	2,584
7. Viande et charcuterie, saindoux, volaille et gibier . . . . .	2,077	1,784	31. Dalles, tuyaux et pierres en ciment . . . . .	202	222
8. Laitages (beurre, fromage, séret) . . . . .	9,793	10,221	32. Asphalte . . . . .	55	53
9. Oeufs . . . . .	11,468	12,798	33. Pierres taillées, ouvrages en pierre, marbres ébauchés . . . . .	3,100	4,665
10. Café . . . . .	456	478	34. Bois de construction, bois de sciage, traverses, poteaux de télégraphe . . . . .	14,136	18,541
11. Succédanés du café . . . . .	2,029	2,163	<b>Total</b>	<b>64,231</b>	<b>67,012</b>
12. Sucre raffiné . . . . .	2,636	2,353	<b>D. Industrie métallurgique.</b>		
13. Sucre brut . . . . .	213	96	35. Fers bruts, vieux fers et minerais . . . . .	11,160	37,823
14. Tabac brut et manufacturé . . . . .	1,218	1,390	36. Fers fabriqués . . . . .	50,279	73,953
II. Liquides.					
15. Lait, y compris lait condensé . . . . .	89	105	37. Rails neufs, roues de wagons, traverses et accessoires . . . . .	10,683	21,551
16. Vin, cidre, vinaigre de table . . . . .	36,325	24,219	38. Ferronnerie . . . . .	9,740	11,526
17. Bière . . . . .	2,707	2,702	39. Zinc, plomb, cuivre et étain sous toutes les formes . . . . .	1,928	2,507
18. Eau-de-vie et liqueurs . . . . .	981	1,539	40. Machines montées . . . . .	2,412	2,177
19. Eaux minérales . . . . .	178	137	41. Pièces de machines . . . . .	12,071	20,128
<b>b. Objets mobiliers.</b>					
20. Meubles, ustensiles de ménage et hardes . . . . .	2,380	2,232	<b>Total</b>	<b>98,273</b>	<b>169,665</b>
21. Livres et objets d'art . . . . .	518	573	<b>E. Industrie textile.</b>		
<b>Total</b>	<b>181,352</b>	<b>150,011</b>	<b>a. Coton.</b>		
<b>B. Combustibles.</b>					
22. Bois à brûler et charbon de bois . . . . .	13,715	14,345	42. Coton brut . . . . .	8,874	10,095
23. Tourbe . . . . .	175	87	43. Filés et tissus de coton, bruts . . . . .	5,659	8,968
24. Houille, lignite, briquettes et coke . . . . .	152,475	121,122	<b>A reporter</b>	<b>14,533</b>	<b>19,063</b>
<b>Total</b>	<b>166,365</b>	<b>135,554</b>			

	1888	1887		1888	1887
	Tonnes	Tonnes		Tonnes	Tonnes
Report	14,533	19,063	<i>J. Industrie de la paille.</i>		
44. Tissus et étoffes de coton . . . . .	3,793	6,292	63. Ouvrages en paille de tous genres . . . . .	1,323	1,731
45. Déchets de coton . . . . .	772	658	<i>K. Industrie du bois.</i>		
<i>b. Lin, chanvre, etc.</i>			64. Bois d'œuvre, indigène et exotique, douves . . . . .	5,841	4,193
46. Lin, chanvre, étoupes, jute, chanvre de Manille . . . . .	8,737	5,754	65. Parqueterie, bois de charronnage ordinaire . . . . .	916	921
47. Fils, tissus et étoffes de lin, etc. . . . .	987	1,209	66. Ouvrages en bois . . . . .	1,421	1,665
<i>c. Soie.</i>			Total	8,178	6,779
48. Déchets de soie, cocons . . . . .	885	895	<i>L. Matières auxiliaires pour l'agriculture et l'industrie.</i>		
49. Soie grège et moulinée, chappe, tissus de soie . . . . .	4,211	3,870	67. Couleurs, matières colorantes . . . . .	1,077	1,156
<i>d. Laine.</i>			68. Bois de teinture . . . . .	112	56
50. Laine brute, déchets de laine . . . . .	3,314	3,904	69. Terres à couleurs . . . . .	3,026	3,020
51. Fils, tissus et étoffes de laine . . . . .	1,337	1,116	70. Sels (sels de potasse et de soude) vitriols, préparations de chlore, sel gemme et autres . . . . .	2,192	1,549
Total	38,569	42,761	71. Soude . . . . .	4,730	4,912
<i>F. Tannerie.</i>			72. Sel de cuisine, sel pour le bétail . . . . .	1,180	1,463
52. Peaux vertes et peaux sèches . . . . .	923	945	73. Acides, lessives-mères, mordants, vinaigre de bois . . . . .	495	1,713
53. Ecorce . . . . .	710	847	74. Tartre et lie de vin . . . . .	2,138	1,985
54. Tannins . . . . .	142	81	75. Graisses, savons, bougies et chandelles . . . . .	1,165	1,231
55. Cuirs et ouvrages en cuir . . . . .	1,093	1,144	76. Matières à matelasser, varechs, crins, etc. . . . .	225	166
Total	2,868	3,017	77. Amidon et fécule . . . . .	639	330
<i>G. Verrerie et Poterie.</i>			78. Quinquina . . . . .	46	52
56. Verre, verre à vitre, verre en table . . . . .	3,597	4,365	79. Huiles minérales (pétrole, ligroïne, néoline, naphte) . . . . .	7,543	3,299
57. Verrerie creuse . . . . .	2,860	4,092	80. Huiles végétales . . . . .	2,813	3,068
58. Poterie et faïence . . . . .	1,460	2,179	81. Résine et goudron, produits de résine et de goudron . . . . .	1,263	2,890
59. Tuyaux en terre de tout genre . . . . .	263	333	82. Soufre . . . . .	2,781	2,681
Total	8,180	10,969	83. Alcools . . . . .	461	614
<i>H. Fabrication du papier.</i>			A reporter	31,886	30,185
60. Chiffons (drilles) et pâte à papier (pâte de bois, pâte de paille) déchets de papier . . . . .	5,110	4,852			
61. Papier et carton . . . . .	1,414	2,173			
62. Papier et carton d'emballage . . . . .	371	500			
Total	6,895	7,525			

	1888	1887		1888	1887
	Tonnes	Tonnes		Tonnes	Tonnes
Report	31,886	30,185	<i>M. Objets servant au transport.</i>		
84. Terres de tout genre (y compris sable et gravier, mais non pas les terres à couleurs)	2,468	2,023	90. Véhicules . . . . .	7,313	7,529
85. Glace . . . . .	691	1,338	91. Caisses et tonneaux vides, emballages . .	7,061	6,472
86. Foin et paille . . . .	513	462	<b>Total</b>	<b>14,374</b>	<b>14,001</b>
87. Fourrages, fourrages verts, betteraves, plantes fourragères de tout genre . . . . .	1,780	733	<i>N. Marchandises non dénommées.</i>		
88. Semences de tout genre, excepté les céréales .	956	630	92. Expéditions partielles	3,596	4,724
89. Engrais de tout genre	3,342	3,260	93. Groupages . . . . .	6,473	4,925
<b>Total</b>	<b>41,636</b>	<b>38,631</b>	94. Autres charges complètes . . . . .	17,928	18,693
			<b>Total</b>	<b>27,997</b>	<b>28,342</b>

Récapitulation.	1888	1887	Comparé à 1887		1888	1887
			plus	moins		
			Tonnes	Tonnes		
A. Denrées alimentaires et objets mobiliers	181,352	150,011	31,341	—	27,47	22,19
B. Combustibles . . . . .	166,365	135,554	30,811	—	25,20	20,05
C. Matériaux de construction . . . . .	64,231	67,012	—	2,781	9,73	9,91
D. Industrie métallurgique . . . . .	98,273	169,665	—	71,392	14,83	25,10
E. Industrie textile . . . . .	38,569	42,761	—	4,192	5,84	6,33
F. Tannerie . . . . .	2,868	3,017	—	149	0,43	0,45
G. Verrerie et poterie . . . . .	8,180	10,969	—	2,789	1,24	1,62
H. Fabrication du papier . . . . .	6,895	7,525	—	630	1,04	1,11
I. Industrie de la paille . . . . .	1,323	1,731	—	408	0,20	0,26
K. Industrie du bois . . . . .	8,178	6,779	1,399	—	1,24	1,00
L. Matières auxiliaires pour l'agriculture et l'industrie . . . . .	41,636	38,631	3,005	—	6,31	5,72
M. Objets servant au transport . . . . .	14,374	14,001	373	—	2,18	2,07
N. Marchandises non dénommées . . . . .	27,997	28,342	—	345	4,24	4,19
<i>Total général</i>	<b>660,241</b>	<b>675,998</b>		<b>115,757</b>	<b>100,00</b>	<b>100,00</b>



### 8. Récapitulation chronologique du trafic et des recettes.

Années	Longueur moyenne des lignes	Ramené à la longueur totale des lignes		Recettes sur transports par chemin de fer						
		Voyageurs	Marchandises	par kilomètre de ligne						
				Voya-geurs	Bagages	Ani-maux	Marchan-dises	En-semble	Recettes in-directes	Total
Kilom.	Nombre	Tonnes	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	
1875 *	67	161,174	12,295	7,404	356	118	1,796	9,674	85	9,759
1876	67	138,577	14,459	6,486	369	160	2,037	9,052	554	9,606
1877	67	115,279	13,427	5,710	340	187	1,961	8,198	636	8,834
1878	67	100,934	13,669	5,095	325	220	2,062	7,702	585	8,287
1879	67	103,736	20,561	5,276	335	192	2,846	8,649	561	9,210
1880	67	125,741	32,915	6,390	378	208	4,013	10,989	728	11,717
1881	67	118,338	28,904	6,074	379	188	3,815	10,456	827	11,283
1882										
1 <sup>er</sup> janv.-30 juin	118	83,574	33,625	4,649	365	103	3,333	8,450	368	8,818
1 <sup>er</sup> juillet-31 déc.	252	109,166	119,793	9,369	871	754	9,828	20,822	1742	22,564
1883	266	207,055	278,677	16,672	1573	825	20,217	39,287	4272	43,559
1884	266	165,694	295,187	12,526	1315	646	21,913	36,400	3229	39,629
1885	266	169,540	327,417	13,562	1465	657	22,566	38,250	1344	39,594
1886	266	163,296	308,819	12,881	1490	549	22,002	36,922	1308	38,230
1887	266	175,595	402,260	13,935	1534	516	27,072	43,057	1503	44,560
1888	266	194,805	383,452	15,210	1590	645	26,283	43,728	1591	45,319

\* y compris décembre 1874.

### 9. Dépenses de l'exploitation.

Branches de service	1888						1887					
	Fr.	C.	%	Fr.	C.	%	Fr.	C.	%	Fr.	C.	%
<i>I. Administration générale.</i>												
a) Personnel . . . . .	314,044	11	5,21							316,650	35	5,73
b) Autres dépenses . . . . .	73,973	94	1,23							69,701	20	1,26
				388,018	05	6,44				386,351	55	6,99
<i>II. Surveillance et entretien de la ligne.</i>												
a) Personnel . . . . .	417,144	59	6,92							389,086	99	7,04
b) Autres dépenses . . . . .	55,253	87	0,92							51,959	89	0,94
c) Entretien et réparation de la ligne . . . . .	1,086,302	21	18,02	1,558,700	67	25,86				808,560	20	14,62
										1,249,607	08	22,60
<i>III. Expédition et mouvement.</i>												
a) Personnel . . . . .	1,142,437	96	18,95							1,086,572	19	19,65
b) Autres dépenses . . . . .	110,501	46	1,83	1,252,939	42	20,78				94,076	78	1,71
										1,180,648	97	21,36
<i>IV. Traction.</i>												
a) Personnel . . . . .	540,416	95	8,96							544,656	03	9,85
b) Autres dépenses . . . . .	15,909	87	0,26							17,392	99	0,31
c) Combustible, graisses, etc., pour les locomotives . . . . .	841,886	40	13,97							835,713	20	15,12
d) Graisses, etc., pour les voitures et wagons . . . . .	22,777	26	0,38							17,161	32	0,32
e) Entretien et renouvellement du matériel roulant . . . . .	428,461	63	7,11	1,849,452	11	30,68				373,796	76	6,76
				5,049,110	25	83,76				1,788,720	30	32,56
<i>Total des dépenses directes</i>										4,605,327	90	83,31
<i>V. Dépenses diverses.</i>												
a) Loyers et affermagés . . . . .	760,781	92	12,62							751,886	59	13,60
b) Pertes sur services auxiliaires et accessoires . . . . .	597	29	0,01									
c) Autres dépenses . . . . .	217,655	79	3,61	979,035	—	16,24				170,729	24	3,09
										922,615	83	16,69
<i>Total général</i>				6,028,145	25	100,00				5,527,943	73	100,00



### 10. Dépenses moyennes.

<i>Dépenses.</i>	1888	1887
	Francs	Francs
<i>Administration générale :</i>		
dépense par kilomètre de ligne . . . . .	1,458,71	1,452,45
"  "  fr. 1000 de recettes . . . . .	32,19	32,59
"  "  kilomètre de train . . . . .	0,1912	0,2007
"  "  "  d'essieu de voitures et wagons . . . . .	0,0065	0,0065
"  "  tonne-kilomètre (poids brut) . . . . .	0,0011	0,0011
<i>Surveillance et entretien de la ligne :</i>		
dépense par kilomètre de ligne . . . . .	5,859,78	4,697,77
"  "  "  train . . . . .	0,7681	0,6492
"  "  "  d'essieu de voitures et wagons . . . . .	0,0260	0,0209
"  "  tonne-kilomètre (poids brut) . . . . .	0,0045	0,0037
<i>Expédition et mouvement :</i>		
dépense par kilomètre de ligne . . . . .	4,710,30	4,438,53
"  "  "  train . . . . .	0,6175	0,6134
"  "  "  d'essieu de voitures et wagons . . . . .	0,0209	0,0198
"  "  tonne-kilomètre (poids brut) . . . . .	0,0036	0,0034
<i>Traction :</i>		
dépense par kilomètre de ligne . . . . .	6,952,83	6,724,51
"  "  "  train . . . . .	0,9114	0,9293
"  "  "  locomotive . . . . .	0,6788	0,6915
"  "  "  d'essieu de voitures et wagons . . . . .	0,0308	0,0299
"  "  tonne-kilomètre (poids-brut) . . . . .	0,0054	0,0052
<i>Total des dépenses directes :</i>		
par kilomètre de ligne . . . . .	18,981,62	17,313,26
"  "  "  train . . . . .	2,4882	2,3926
"  "  "  parcours utile . . . . .	2,1016	2,0137
"  "  "  locomotive . . . . .	1,8531	1,7804
"  "  "  d'essieu de voitures et wagons . . . . .	0,0842	0,0771
"  "  tonne-kilomètre (poids brut) . . . . .	0,0146	0,0134
<i>Dépenses diverses :</i>		
par kilomètre de ligne . . . . .	3,680,58	3,468,48
"  tonne-kilomètre (poids brut) . . . . .	0,0028	0,0027
<i>Dépenses totales :</i>		
par kilomètre de ligne . . . . .	22,662,20	20,781,74
"  "  "  train . . . . .	2,9707	2,8719
"  "  "  parcours utile . . . . .	2,5091	2,4171
"  "  "  locomotive . . . . .	2,2124	2,1371
"  "  "  d'essieu de voitures et wagons . . . . .	0,1005	0,0926
"  "  tonne-kilomètre (poids brut) . . . . .	0,0174	0,0161
	<b>Pour cent</b>	<b>Pour cent</b>
Rapport des dépenses totales aux recettes d'exploitation . . . . .	50,01	46,64
"  "  "  "  "  "  "  de transport . . . . .	51,83	48,26

## II. Récapitulation chronologique des dépenses d'exploitation.

Années	Longueur moyenne exploitée	Dépenses									
		par kilomètre de ligne							par kilomètre de train	par kilomètre de parcours utile	par kilomètre d'essieu de voitures et wagons
		Administration générale	Surveillance et entretien de la ligne	Expédition et mouvement	Traction	Total	Dépenses diverses	Total général			
kilom.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	C.	
1875 *	67	1385	1275	2190	5735	10,585	2	10,587	2,89	2,89	18,33
1876	67	1230	2622	2214	4355	10,421	10	10,431	2,90	2,90	20,34
1877	67	826	2746	2400	2600	8,572	175	8,747	3,07	3,07	21,72
1878	67	672	2225	2074	2228	7,199	277	7,476	2,85	2,85	20,33
1879	67	625	1586	1899	2067	6,177	224	6,401	2,49	2,49	15,45
1880	67	648	1557	1969	2181	6,355	206	6,561	2,27	2,26	12,68
1881	67	584	1593	1905	2329	6,411	221	6,632	2,34	2,34	14,35
1882											
1 <sup>er</sup> janv.-30 juin	118	858	2475	2381	4775	10,489	959	11,448	3,05	2,80	16,28
1 <sup>er</sup> juillet-31 déc.	252	1116	2719	3775	6551	14,161	2897	17,058	3,12	2,47	10,09
1883	266	1474	4053	4226	7122	16,875	2746	19,621	3,13	2,67	10,89
1884	266	1398	3624	3950	6148	15,120	3132	18,252	3,15	2,71	9,96
1885	266	1436	4298	4131	5886	15,751	3272	19,023	3,06	2,66	10,00
1886	266	1467	5302	4185	5950	16,904	2988	19,892	3,04	2,67	10,61
1887	266	1452	4698	4439	6724	17,313	3469	20,782	2,87	2,42	9,26
1888	266	1459	5860	4710	6953	18,982	3680	22,662	2,97	2,51	10,05

\* y compris décembre 1874

### 12. Aperçu de la circulation des trains.

Lignes	Longueur kilométrique	Nombre et nature des trains					Kilomètres de trains		
		Par jour	Trains de voyageurs	Trains mixtes	Trains de marchandises	Trains de matériaux	Ensemble	1888	1887
<b>A. Lucerne-Chiasso</b>	231								
1. <i>Trains réguliers</i>									
du 1 <sup>er</sup> janvier au 31 mai . . .		36	3039	—	2416	—	5455	668784	586937
du 1 <sup>er</sup> juin au 14 octobre . . .		33	2448	—	2040	—	4488	625627	599128
du 15 octobre au 31 décembre		33	1404	—	1170	—	2574	358956	355425
2. <i>Trains spéciaux</i> . . . . .			6891	—	5626	—	12517	1653367	1541490
			45	—	2621	—	2666	185804	200495
3. <i>Trains de matériaux</i> . . . . .			6936	—	8247	—	15183	1839171	1741985
			—	—	—	1601	1601	7981	2764
			6936	—	8247	1601	16784	1847152	1744749
<b>B. Bellinzzone-Locarno</b>	21								
1. <i>Trains réguliers</i>									
du 1 <sup>er</sup> janvier au 31 mai . . .		12	1813	—	—	—	1813	26004	25946
du 1 <sup>er</sup> juin au 14 octobre . . .		12	1632	—	—	—	1632	23400	23392
du 15 octobre au 31 décembre		12	936	—	—	—	936	13416	13437
2. <i>Trains spéciaux</i> . . . . .			4381	—	—	—	4381	62820	62775
			6	—	3	—	9	165	26
3. <i>Trains de matériaux</i> . . . . .			4387	—	3	—	4390	62985	62801
			—	—	—	26	26	307	287
			4387	—	3	26	4416	63292	63088
<b>C. Bellinzzone-Luino</b>	40								
1. <i>Trains réguliers</i>									
du 1 <sup>er</sup> janvier au 31 mai . . .		12	1516	—	304	—	1820	72791	72480
du 1 <sup>er</sup> juin au 14 octobre . . .		12	1360	—	272	—	1632	65280	65280
du 15 octobre au 31 décembre		12	780	—	156	—	936	37440	37440
2. <i>Trains spéciaux</i> . . . . .			3656	—	732	—	4388	175511	175200
			3	—	345	—	348	13920	11880
3. <i>Trains de matériaux</i> . . . . .			3659	—	1077	—	4736	189431	187080
			—	—	—	37	37	391	71
			3659	—	1077	37	4773	189822	187151
<b>Récapitulation.</b>									
<i>Lucerne-Chiasso</i> . . . . .	36,33		6936	—	8247	1601	16784	1847152	1744749
<i>Bellinzzone-Locarno</i> . . . . .	12		4387	—	3	26	4416	63292	63088
<i>Bellinzzone-Luino</i> . . . . .	12		3659	—	1077	37	4773	189822	187151
<b>Total</b>			14982*	—	9327	1664	25973	2100266	1994988

\* Les trains spéciaux Lucerne-Locarno du 12 avril, Locarno-Lucerne des 26 et 28 avril, Lugano-Luino du 18 janvier et Rothkreuz-Luino des 20 octobre et 28 décembre, comptent chacun pour deux trains.

### 13. Parcours des trains.

Mois	Kilomètres de trains		Kilomètres d'essieux		Tonnes-kilomètres (poids brut)		Tonnes-kilom. (poids net) (bagages et animaux incl.)	
	1888	1887	1888	1887	1888	1887	1888	1887
Janvier . . .	168992	145191	4876912	4138439	27869999	23773225	8402190	7558134
Février . . .	166539	134639	4964948	4146780	28797578	24132329	9756590	7962931
Mars . . . .	163435	149733	4624472	4768757	26243015	27200670	8223748	8531347
Avril . . . .	160914	144473	4841555	4702894	28153671	27040455	8220360	8411084
Mai . . . . .	163423	146630	4957060	4626455	28821919	26473111	8205391	8373710
Juin . . . . .	162522	153988	4670778	4430503	26981501	24820837	7810254	7426961
Juillet . . .	168571	159123	4862679	4396648	27654701	24773824	8216924	7122748
Août . . . . .	169731	161346	5037604	4588058	28570944	25990999	7768146	7428165
Septembre .	167965	161701	5237952	4974258	29326592	28479189	8168141	9026379
Octobre . . .	180260	180073	5441272	5824780	31475215	33506650	9354095	10522483
Novembre . .	174633	183097	5091238	5911487	29859376	34410652	9722266	12056517
Décembre . .	182205	204809	5340732	7155522	31159853	41492327	9409332	13629174
Ensemble	2029190	1924803	59947202	59664581	344914364	34209468	103257437	108049633
Sur le par- cours italien de la fron- tière suisse jusqu'à Luino du 1 <sup>er</sup> janvier au 31 déc.	71076	70185	1756046	1738244	10201768	10039511	—	—
<i>Total</i>	2100266	1994988	61703248	61402825	355116132	352133779	103257437	108049633

Les trains de matériaux sont compris dans ces sommes pour :

1888:	1887:
8,643	3,122 kilomètres de trains,
123,606	35,938 kilomètres d'essieux,
460,237	166,367 tonnes-kilomètres (poids brut).

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

1888:	1887:
2,020,547	1,921,711 kilomètres de trains,
59,823,596	59,628,703 kilomètres d'essieux,
344,454,634	341,927,901 tonnes-kilom. (poids brut).
103,257,437	108,049,633 tonnes-kilom. (poids net).



### 14. Parc des locomotives fin 1888.

Séries	Catégories	De l'année	Nos.	Nombre	Essieux moteurs
E <sup>2</sup>	Locomotives-tenders à quatre roues couplées, pour trains mixtes en plaine et service de manœuvre . . . . .	1874	1 à 4	4	8
		1883	5 à 6	2	4
F <sup>2</sup>	Locomotives-tenders à quatre roues couplées, pour trains locaux et service de manœuvre . . . . .	1882	11 à 12	2	4
F <sup>3</sup>	Locomotive-tender à six roues couplées, pour le service de manœuvre . . . . .	1882	13	1	3
F <sup>2</sup>	Locomotive-tender à quatre roues couplées, pour le service de manœuvre . . . . .	1882	14	1	2
A <sup>2</sup> T	Locomotives à quatre roues couplées et tender séparé pour trains express et omnibus en plaine . . . . .	1883	18 à 20	3	6
		1874	21 à 24	4	8
A <sup>2</sup>	Locomotives-tenders à quatre roues couplées pour trains express et omnibus en plaine . . . . .	1882	25 à 30	6	12
A <sup>2</sup>	Locomotive-tender à quatre roues couplées, pour trains express et omnibus en plaine . . . . .	1882	1000	1	2
C <sup>3</sup> T	Locomotives à six roues couplées et tender séparé, pour trains de marchandises en plaine et trains de voyageurs en montagne . . . . .	1874	41 à 46	6	18
		1882	51 à 66	16	48
B <sup>3</sup>	Locomotives-tenders à six roues couplées, pour trains de marchandises en plaine et trains de voyageurs en montagne . . . . .	1882	81 à 88	8	24
		1883	89 à 92	4	12
D <sup>4</sup> T	Locomotives à huit roues couplées et tender séparé pour trains de marchandises en montagne . . . . .	1882	101 à 115	15	60
		1883	116 à 123	8	32
		1886	124 à 127	4	16
	<i>Total</i>			85	259

Le frein Westinghouse est adapté à 5 locomotives A<sup>2</sup> et 10 locomotives C<sup>3</sup>T.  
 L'appareil pour le chauffage des trains par la vapeur est adapté à 7 locomotives A<sup>2</sup>, 6 A<sup>2</sup>T, 12 B<sup>3</sup>, 4 C<sup>3</sup>T anc., 16 C<sup>3</sup>T nouv. et 4 E<sup>2</sup>.

**15. Parcours des locomotives,**

<b>a. Par</b>																
Séries	Nos	Nombre	Allumages	Service de réserve	Service de manœuvre	Kilomètres										
						sur le réseau du Gothard										
						Express et omnibus	Double traction des express et omnibus	Double traction en queue des express et omnibus	Trains mixtes et de marchandises	Double traction des trains mixtes et de marchand.	Double traction en queue des trains mixtes et de marchandises	Trains de matériaux	Service de manœuvre	Chasse-neige	Haut-le-pied	Machines non allumées
des locomotives		Heures	Heures													
E <sup>2</sup>	1—6	6	568	76	14074	64664	9675	—	32	3047	—	554	112592	—	264	—
F <sup>2</sup>	11—12	2	161	—	101	13064	1302	—	—	49	—	—	808	—	20	142
F <sup>3</sup>	13	1	35	—	3514	—	—	—	—	608	—	102	28112	—	—	56
F <sup>2</sup>	14	1	37	—	3876	—	—	—	—	443	—	48	31008	—	—	—
A <sup>2</sup> <sub>T</sub>	18—24	7	993	77	1009	228787	1493	—	412	483	—	8	8072	—	117	—
A <sup>2</sup>	25—30	6	610	62	740	205391	5663	—	313	1820	—	234	5920	—	190	128
A <sup>2</sup>	1000	1	279	—	245	37886	1733	—	2550	2323	—	8	1960	—	—	—
C <sup>31</sup> anc.	41—46	6	1259	1217	465	6405	7171	—	147547	4868	407	137	3720	—	615	50
C <sup>3</sup> R nov.	51—66	16	1964	3990	1147	582809	34390	—	23534	8761	5022	225	9176	351	6034	76
B <sup>5</sup>	81—92	12	2659	10849	3009	144021	48722	—	106845	17568	13368	3388	24072	231	11012	29
D <sup>4</sup> T	101—127	27	5740	4797	1988	1080	44713	—	456214	52401	114733	554	15904	1147	55149	—
Locomotives du Gothard		85	14305	21068	30168	1284107	154862	—	737447	92371	133530	5258	241344	1729	73401	481
Locomotives de Compagnies étrangères		—	—	—	—	142	17	—	—	—	—	—	—	—	25	—
<i>Total</i>		—	14305	21068	30168	1284249	154879	—	737447	92371	133530	5258	241344	1729	73426	481

  

<b>b. Par</b>															
Janvier . . . . .	85	1157	1648	2648	106233	6748	—	62422	8487	11714	320	21184	17	7076	109
Février . . . . .	85	1356	1794	2590	97370	11318	—	67433	10532	12649	436	20720	1384	6376	29
Mars . . . . .	85	1199	2401	2558	105606	8523	—	57279	6735	9782	342	20464	78	6297	33
Avril . . . . .	85	1009	1803	2296	104115	15968	—	56215	7330	9893	420	18368	29	6807	57
Mai . . . . .	85	1173	1887	2492	106222	12875	—	56846	7924	10601	355	19936	—	7742	—
Juin . . . . .	85	1070	1615	2356	106950	13053	—	55284	5899	9964	288	18848	—	6852	—
Juillet . . . . .	85	1096	1700	2392	110545	13307	—	56766	5973	9711	1274	19136	—	6675	—
Août . . . . .	85	1113	1760	2439	110825	17219	—	57814	6322	9754	859	19512	—	5109	—
Septembre . . . . .	85	1088	1458	2458	108037	17082	—	59440	8632	10563	392	19664	—	5179	178
Octobre . . . . .	85	1199	1642	2672	110698	14520	—	69176	8899	12808	370	21376	—	5001	19
Novembre . . . . .	85	1369	1717	2602	106950	11463	—	67518	7658	12682	114	20816	80	5136	—
Décembre . . . . .	85	1476	1643	2665	110698	12803	—	71254	7980	13409	88	21320	141	5176	56
<i>Total</i>	—	14305	21068	30168	1284249	154879	—	737447	92371	133530	5258	241344	1729	73426	481
A déduire : Parcours des locomotives étrangères .	—	—	—	—	142	17	—	—	—	—	—	—	—	25	—
Locomotives du Gothard	—	14305	21068	30168	1284107	154862	—	737447	92371	133530	5258	241344	1729	73401	481



par séries et par mois.

séries																	
de locomotives																	
Total	Sur le réseau de la Méditerranée italienne.					Chemin de fer du Nord-Est.	Total général	Parcours sur			Moyenne par locomotive pour une année	Nombre maximum des kilomètres parcourus par une locomotive de chaque série		Kilomètres d'essieux de voitures et wagons		Tonnes-kilom. (poids brut)	
	Express et omnibus	Trains mixtes et de marchandises	Double traction	Haut-le-pied	Chasse-neige			Total	les lignes de plaine	les lignes de montagne		la ligne du Monte-Cenero	Nos	Kilo-mètres	En tout	Par kilomètre de locomotive	En tout
190828	15	—	15	—	—	30	190858	180829	9046	983	31819	141917		4730769	60,44		
15385	—	—	—	—	—	—	15385	15295	90	—	7692	1112646		221590	15,20		
28878	—	—	—	—	—	—	28878	28112	—	766	28878	1328878		72775	95,00		
31499	—	—	—	—	—	—	31499	31008	—	491	31499	1431499		54469	110,94		
239372	54200	—	15	—	—	54215	293604	231580	38954	23070	41943	2356040		24639235	86,24		
219659	505	—	—	—	—	505	220164	215472	4692	—	36694	2751013		22221018	103,72		
46460	—	—	—	—	—	—	46460	46018	442	—	46460	100046460		4421969	99,37		
170920	—	90	—	—	—	90	171010	167493	2337	1180	28502	4639006		48027058	287,09		
670378	60	4965	—	15	6	5046	675424	113219	405751	156454	42214	5756025		67818589	101,79		
369256	105	9720	15	—	30	9870	379126	110381	92146	176599	31594	8243878		52591832	148,12		
741895	—	1380	—	—	—	1380	743275	53293	585555	104427	27529	12039624		130305477	179,15		
2724530	54885	16155	45	15	36	71136	2795683	1192700	1139013	463970	32890			355104781	139,02		
184	—	—	—	—	—	—	184	184	—	—	—			11351			
2724714	54885	16155	45	15	36	71136	2795867	1192884	1139013	463970	32890			355116132			
mois																	
224310	4665	1845	—	—	—	6510	230820	102670	90792	37358			5038180	24,03	28824902	137,50	
228247	4290	1515	45	15	21	5886	234133	99904	93414	40815			5109326	23,94	29653766	138,95	
215139	4650	1350	—	—	—	6000	221139	99914	84670	36555			4761841	23,72	27028681	134,69	
219202	4500	1230	—	—	—	5730	224932	95744	92993	36195			4978240	24,10	28951795	140,16	
222501	4650	1350	—	—	—	6000	228501	98251	94666	35584			5102236	24,46	29685066	142,98	
217138	4500	1140	—	—	—	5640	222778	94125	92457	36196			4812861	23,60	27809025	136,37	
223387	4650	1080	—	—	—	5730	229117	97854	93851	37412			5007120	23,85	28469759	135,50	
227414	4650	1050	—	—	—	5700	233114	98435	96343	38336			5181136	24,26	29387511	137,58	
229167	4500	1170	—	—	—	5670	234837	97746	99014	38077			5390355	25,05	30155198	140,15	
242867	4665	1500	—	—	—	6165	249032	103854	102421	42757			5594771	24,58	32371136	142,19	
232417	4500	1350	—	—	—	5850	238284	100670	96552	41026			5231639	24,05	30711541	141,22	
242925	4665	1575	—	—	15	6255	249180	103717	101840	43623			5495543	24,12	32067752	140,78	
2724714	54885	16155	45	15	36	71136	2795867	1192884	1139013	463970			61703248	24,16	355116132		
184	—	—	—	—	—	—	184	184	—	—			—	—	11351		
2724530	54885	16155	45	15	36	71136	2795683	1192700	1139013	463970			61703248	24,16	355104781	139,02	

### 16. Moyennes de service de locomotives.

Séries	Nombre des locomotives	Nombre de journées						Moyennes en % des locomotives journalièrement						Moyenne des journées de service de la locomotive en service des trains, y compris le service de manœuvre.	Moyennes des kilomètres parcourus par jour et par locomotive, y compris le service de manœuvre
		en service des trains	en service de manœuvre	en service de réserve	au repos	en réparations	Total	en service des trains	en service de manœuvre	en service de réserve	au repos	en réparations	Total		
E <sup>2</sup>	6	519	821	4	653*)	199	2,196	23,68	37,39	0,18	29,74	9,06	100	223	86,91
F <sup>2</sup>	2	155	10	—	445	122	732	21,17	1,37	—	60,79	16,67	100	83	21,00
F <sup>3</sup>	1	10	242	—	56	58	366	2,73	66,12	—	15,80	15,85	100	252	78,90
F <sup>2</sup>	1	8	246	—	90	22	366	2,19	67,21	—	24,59	6,01	100	254	86,07
A <sup>2</sup> <sub>T</sub>	7	1,586	26	3	779	168	2,562	61,90	1,01	0,12	30,41	6,56	100	230	114,60
A <sup>2</sup>	6	937	4	182	490	583	2,196	42,67	0,18	8,29	22,81	26,55	100	157	100,26
A <sup>2</sup>	1	262	20	4	46	34	366	71,58	5,46	1,10	12,57	9,29	100	282	126,94
C <sup>3</sup> <sub>T anc.</sub>	6	1,260	—	2	504	430	2,196	57,38	—	0,09	22,95	19,58	100	210	77,87
C <sup>3</sup> <sub>T nouv.</sub>	16	3,081	3	95	1,122	1,555	5,856	52,62	0,05	1,62	19,16	26,55	100	193	115,34
B <sup>3</sup>	12	3,002	11	377	594	408	4,392	68,35	0,25	8,58	13,53	9,29	100	251	86,32
D <sup>4</sup> <sub>T</sub>	27	6,105	2	117	2,209	1,449	9,882	61,79	0,02	1,18	22,35	14,66	100	226	75,22
<i>Total</i>	85	16,925	1,385	784	6,988	5,028	31,110	54,40	4,45	2,52	22,46	16,17	100	215	89,86

\*) La locomotive n°. 12 a été utilisée durant 106 jours comme moteur dans les nouveaux ateliers de réparations.

17. Quantités et coût des combustibles pour les locomotives.

a. Par séries.														
Séries	Bois			Huile			Briquettes			Total*			par kilomètre de locomotive	
	m <sup>3</sup>	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Kg.	C.
E <sup>2</sup>	12,01	46	70	1,028,100	24,670	76	—	—	—	1,030,502	24,717	46	5,40	12,95
F <sup>2</sup>	6,04	24	16	44,550	1,090	53	450	13	28	46,208	1,127	97	3,00	7,83
F <sup>3</sup>	1,11	4	04	125,200	3,012	16	—	—	—	125,422	3,016	20	4,34	10,44
F <sup>2</sup>	1,85	4	79	155,500	3,732	25	—	—	—	155,770	3,737	04	4,95	11,57
A <sup>2r</sup>	18,16	68	68	2,324,650	55,741	99	900	25	87	2,329,182	55,836	54	7,83	19,02
A <sup>2</sup>	11,02	42	18	1,793,900	43,040	29	1,000	28	76	1,797,104	43,111	23	8,16	19,53
A <sup>2</sup>	7,16	27	20	390,050	9,406	26	600	17	25	392,082	9,450	71	8,44	20,34
C <sup>3r</sup> anc.	14,63	55	92	2,422,350	58,223	45	100	2	88	2,425,376	58,282	25	14,18	34,08
C <sup>3r</sup> nouv.	34,59	132	47	6,967,600	167,466	06	1,196,870	35,210	50	8,171,388	202,809	03	12,10	30,03
B <sup>3</sup>	22,62	86	13	4,794,100	115,125	01	11,460	343	51	4,810,084	115,554	65	12,69	30,43
D <sup>4r</sup>	81,81	313	73	13,380,000	321,613	67	9,960	293	82	13,406,322	322,221	22	18,04	43,35
	210,50	806	—	33,426,000	803,122	43	1,221,340	35,935	87	34,689,440	839,864	30	12,41	30,04
b. Par mois.														
Janvier . . . . .	20,00	80	—	2,858,300	71,457	50	172,000	5,246	—	3,034,300	76,783	50	13,15	33,27
Février . . . . .	17,00	68	—	2,978,600	72,975	70	209,550	6,181	73	3,191,550	79,225	43	13,63	33,84
Mars . . . . .	19,00	76	—	2,741,550	66,619	67	96,170	2,837	02	2,841,520	69,532	69	12,85	31,44
Avril . . . . .	17,00	68	—	2,580,700	62,711	01	226,770	6,689	72	2,810,870	69,468	73	12,50	30,58
Mai . . . . .	16,00	64	—	2,710,600	65,867	58	26,600	784	70	2,740,400	66,716	28	11,99	29,20
Juin . . . . .	17,00	68	—	2,573,450	62,534	84	—	—	—	2,576,850	62,602	84	11,57	28,15
Juillet . . . . .	16,00	64	—	2,627,200	63,840	96	46,500	1,371	75	2,676,900	65,276	71	11,68	28,49
Août . . . . .	16,50	66	—	2,628,000	63,862	08	89,500	2,640	25	2,720,800	66,568	33	11,67	28,56
Septembre . . . . .	18,00	63	—	2,681,050	62,468	47	85,700	2,463	88	2,770,350	64,995	35	11,80	27,68
Octobre . . . . .	18,00	63	—	3,074,300	71,631	19	82,300	2,366	13	3,160,200	74,060	32	12,69	29,74
Novembre . . . . .	20,00	70	—	2,892,400	67,392	92	98,250	2,824	69	2,994,650	70,287	61	12,57	29,50
Décembre . . . . .	16,00	56	—	3,079,850	71,760	51	88,000	2,530	—	3,171,050	74,346	51	12,73	29,84
	210,50	806	—	33,426,000	803,122	43	1,221,340	35,935	87	34,689,440	839,864	30	12,41	30,04

Le prix moyen du total des charbons est de fr. 24. 21 la tonne; il était de fr. 25. 30 en 1887, de fr. 24. 98 en 1886, de fr. 25. — en 1885, de fr. 26. 75 en 1884, de fr. 32. 79 en 1883 et de fr. 36. 47 en 1882.

\*) Poids total y compris le bois, dont 1 m<sup>3</sup> équivalait à 200 kg. de charbon.

18. Quantités et coût des graisses et huiles pour les locomotives.

a. Par séries.																				
Séries	Huile pour machines			Suif			Huile à graisser			Huile de navette			Graisses diverses			Total			par kilomètre de locomotive	
	Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Gr.	C.
E <sup>2</sup>	—	—	—	574,00	394 25	—	1788,00	721 04	—	704,00	456 07	—	0,05	—	30	3066,05	1571 66	—	15,53	0,82
F <sup>2</sup>	—	—	—	5,00	3 38	—	121,00	44 70	—	8,00	5 20	—	0,05	—	30	134,05	53 58	—	8,06	0,35
F <sup>3</sup>	0,50	—	50	15,00	10 14	—	341,00	136 12	—	8,00	5 20	—	—	—	—	364,50	151 96	—	12,62	0,53
F <sup>2</sup>	0,50	—	60	17,00	11 42	—	318,00	127 44	—	4,00	2 60	—	—	—	—	339,50	142 06	—	10,78	0,45
A <sup>2</sup> T	9,00	10	—	1187,00	815 75	—	4435,00	1750 61	—	1409,00	912 19	—	0,10	—	60	7040,10	3489 15	—	23,98	1,18
A <sup>2</sup>	19,00	22	40	925,00	637 —	—	3376,00	1268 —	—	1260,00	819 54	—	0,40	2	40	5586,40	2749 34	—	25,37	1,25
A <sup>2</sup>	—	—	—	187,00	128 05	—	480,00	179 38	—	219,00	141 75	—	0,10	—	60	886,10	449 78	—	19,07	0,98
C <sup>3</sup> T anc.	—	—	—	803,00	553 22	—	2413,00	906 40	—	1081,00	700 88	—	0,25	1	50	4297,25	2162 —	—	25,13	1,25
C <sup>3</sup> T nouv.	41,00	46	90	3801,50	2616 26	—	15538,00	6221 27	—	5507,50	3563 92	—	1,60	3	94	24889,60	12452 29	—	36,85	1,84
B <sup>3</sup>	19,50	22	10	2085,50	1432 01	—	9518,00	3889 90	—	2537,50	1642 27	—	0,75	1	67	14161,25	6987 95	—	37,85	1,84
D <sup>4</sup> T	25,50	28	60	3845,00	2648 16	—	20723,00	8299 41	—	6137,50	3971 85	—	17,50	26	51	30748,50	14974 53	—	41,37	2,01
	115,00	131	10	13445,00	9249 64	—	59051,00	23544 27	—	18881,50	12221 47	—	20,80	37	82	91513,30	45184 30	—	32,73	1,62
b. Par mois.																				
Janvier	12,50	15	—	807,00	540 69	—	3,915,00	1959 23	—	1717,00	1064 54	—	1,15	1	24	6,452,85	3,580 70	—	27,98	1,55
Février	3,00	3	60	955,00	639 85	—	4,290,50	2054 54	—	1703,00	1106 95	—	1,10	3	80	6,952,60	3,808 74	—	29,69	1,63
Mars	6,50	7	80	1053,50	705 85	—	4,308,00	2031 39	—	1576,00	1024 40	—	1,50	1	93	6,945,60	3,771 37	—	31,40	1,71
Avril	7,00	8	40	1257,00	842 19	—	4,686,00	1726 48	—	1621,00	1053 65	—	0,75	1	70	7,571,75	3,632 42	—	33,66	1,61
Mai	16,00	19	20	1323,00	886 41	—	5,728,00	2053 05	—	1540,00	1001 —	—	0,70	2	90	8,607,70	3,962 56	—	37,67	1,73
Juin	11,50	13	80	1470,00	1029 —	—	5,700,00	2158 65	—	1768,00	1149 20	—	2,55	3	98	8,952,05	4,354 63	—	40,18	1,95
Juillet	10,00	12	—	1477,00	1033 90	—	5,309,00	2017 42	—	1569,00	1019 85	—	3,45	8	25	8,368,45	4,091 42	—	36,52	1,79
Août	14,00	16	80	1425,00	997 50	—	5,499,00	2089 62	—	1624,00	1055 60	—	2,15	1	58	8,564,15	4,161 10	—	36,73	1,78
Septembre	12,50	12	50	1208,50	845 95	—	5,440,50	2067 39	—	1295,00	841 75	—	1,00	—	34	7,957,50	3,767 93	—	33,90	1,60
Octobre	8,00	8	—	865,00	605 50	—	5,252,00	1995 76	—	1223,00	794 95	—	2,90	6	08	7,350,90	3,410 29	—	29,52	1,37
Novembre	6,50	6	50	787,50	551 25	—	4,581,00	1740 78	—	1486,50	966 23	—	1,45	1	91	6,862,95	3,266 67	—	28,80	1,37
Décembre	7,50	7	50	816,50	571 55	—	4,342,00	1649 96	—	1759,00	1143 35	—	2,10	4	11	6,927,10	3,376 47	—	27,80	1,36
	115,00	131	10	13445,00	9249 64	—	59,051,00	23544 27	—	18881,50	12221 47	—	20,80	37	82	91,513,30	45,184 30	—	32,73	1,62

Le prix moyen des graisses et huiles est de 49,37 centimes par kg. au lieu de 56,32 centimes en 1887, de 64,54 centimes en 1886, 77,26 centimes en 1885, 83,14 centimes en 1884, 84,35 centimes en 1883 et 86 centimes en 1882.

19. Parcours, consommation et frais de réparations des locomotives de 1874/75 à 1888.

Années	Parcours			Consommation						Frais de réparations	
	Kilomètres de locomotives	Kilomètres d'essieux de voitures et wagons	Tonnes-kilomètres (poids brut)	de combustible			de graisses et huiles			Total	
				Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Fr.	C.
1874/75	259,920	4,021,126	18,019,825	2,473,970	153,541	96	10,311	10,338	03	20,521	94
1876	241,557	3,434,844	15,109,874	1,599,368	79,211	17	5,866	6,247	65	16,241	08
1877	188,732	2,657,604	11,562,922	1,124,713	55,480	21	4,069	4,045	74	13,235	07
1878	173,439	2,426,976	10,435,809	932,000	46,329	19	3,390	3,612	56	11,006	08
1879	174,200	2,733,461	12,025,251	1,011,073	49,827	20	3,339	3,200	40	7,512	52
1880	191,963	3,413,778	15,457,352	1,058,959	46,993	36	3,257	2,983	01	12,132	49
1881	187,510	3,049,136	13,672,983	1,065,295	46,912	56	3,085.5	2,727	29	12,155	69
1882	1,269,497	25,842,847	119,403,953	15,561,270	567,593	44	60,047.5	51,669	45	66,210	76
1883	2,292,292	49,313,213	259,861,264	26,545,556	870,455	95	82,175.5	71,782	25	193,642	96
1884	2,135,784	50,281,467	283,171,247	25,756,670	689,032	42	54,316.5	45,162	25	324,533	40
1885	2,253,471	52,257,605	296,904,804	26,087,430	652,920	92	54,682.7	42,246	79	292,581	60
1886	2,314,561	51,407,410	292,355,232	26,469,325	661,168	40	56,458.05	36,435	36	251,466	70
1887	2,656,938	61,402,825	352,133,779	32,506,350	821,281	43	68,113.90	38,363	39	253,603	16
1888	2,795,867	61,703,248	355,116,132	34,689,440	833,292	54	91,513.30	45,184	30	283,849	68

  

Années	p. 1 km. de locomotive		pour 1 kilomètre de locomotive				pour 1 kilomètre d'essieu de voitures et wagons				pour 1 tonne-kilomètre (poids brut)							
	Parcours		Consommation		Frais de réparations	Parcours	Consommation		Frais de réparations	Consommation		Frais de réparations						
	kilom. d'essieux de voitures et wagons	tonnes-kilomètres (poids brut)	de combustible	de graisses et huiles			de combustible	de graisses et huiles		de combustible	de graisses et huiles							
			Kg.	C.	Gr.	C.	C.	Kg.	C.	Gr.	C.	C.	Kg.	C.	Gr.	C.	C.	
1874/75	15,5	69,3	9,52	59,07	39,67	3,98	7,895	4,5	0,615	3,82	2,56	0,257	0,510	0,137	0,85	0,57	0,057	0,114
1876	14,2	62,5	6,62	32,79	24,23	2,59	6,723	4,4	0,466	2,31	1,71	0,182	0,473	0,106	0,53	0,39	0,041	0,107
1877	14,1	61,3	5,96	29,40	21,56	2,14	7,013	4,4	0,423	2,09	1,53	0,132	0,498	0,097	0,48	0,35	0,035	0,114
1878	14,0	60,2	5,37	26,71	19,55	2,08	6,346	4,3	0,384	1,91	1,40	0,149	0,453	0,089	0,44	0,32	0,035	0,105
1879	15,7	69,3	5,80	28,60	19,17	1,84	4,313	4,4	0,370	1,82	1,22	0,117	0,275	0,084	0,41	0,28	0,027	0,063
1880	17,8	80,5	5,52	24,48	16,97	1,55	6,320	4,5	0,310	1,38	0,95	0,087	0,355	0,069	0,30	0,21	0,019	0,079
1881	16,3	73,0	5,68	25,02	16,46	1,46	6,483	4,5	0,350	1,54	1,01	0,090	0,399	0,078	0,34	0,23	0,020	0,089
1882	20,3	94,1	12,26	44,71	47,30	4,07	5,215	4,6	0,602	2,20	2,33	0,200	0,256	0,130	0,48	0,50	0,043	0,055
1883	21,5	113,4	11,58	37,97	35,85	3,13	8,448	5,3	0,588	1,77	1,67	0,146	0,392	0,102	0,33	0,32	0,028	0,074
1884	23,5	132,6	12,06	32,26	25,43	2,11	15,195	5,6	0,512	1,37	1,08	0,093	0,645	0,091	0,24	0,19	0,016	0,115
1885	23,2	131,8	11,53	28,98	24,27	1,87	12,983	5,7	0,499	1,25	1,03	0,081	0,560	0,088	0,22	0,18	0,014	0,099
1886	22,2	126,3	11,44	28,57	24,39	1,57	10,865	5,7	0,515	1,29	1,10	0,071	0,4891	0,091	0,23	0,19	0,012	0,086
1887	23,1	132,5	12,23	30,91	25,64	1,44	9,545	5,7	0,529	1,34	1,11	0,062	0,4130	0,092	0,23	0,19	0,011	0,072
1888	22,1	127,0	12,41	29,80	32,73	1,62	10,152	5,8	0,562	1,35	1,48	0,073	0,4600	0,093	0,23	0,26	0,013	0,080







## 21. Parcours et utilisation des voitures et wagons.

### a. Parcours des voitures et wagons.

	Voitures à voyageurs		Wagons à marchandises		Total	
	Kilomètres d'essieux					
	1888	1887	1888	1887	1888	1887
<i>1. Parcours des voitures et wagons du Gothard.</i>						
a) Sur le réseau du Gothard	9,296,890	8,062,346	9,626,000	9,686,338	18,922,890	17,748,684
b) Sur les chemins de fer suisses . . . . .	1,336,874	1,408,178	8,982,050	7,459,598	10,318,924	8,867,776
c) Sur les chemins de fer étrangers (y compris frontière — Luino) . . .	1,285,980	1,257,388	9,965,916	9,040,282	11,251,896	10,297,670
<i>Parcours total des voitures et wagons du Gothard . .</i>	<b>11,919,744</b>	<b>10,727,912</b>	<b>28,573,966</b>	<b>26,186,218</b>	<b>40,493,710</b>	<b>36,914,130</b>
<i>2. Parcours des voitures et wagons sur les lignes du Gothard.</i>						
a) Voitures et wagons du Gothard . . . . .	9,296,890	8,062,346	9,626,000	9,686,338	18,922,890	17,748,684
b) Voitures et wagons étrangers :						
1. Voitures et wagons de Compagnies suisses .	1,024,020	1,040,144	8,676,430	7,945,282	9,700,450	8,985,426
2. Fourgons des Postes fédérales . . . . .	—	—	1,346,961	1,012,054	1,346,961	1,012,054
3. Voitures et wagons d'autres pays . . . .	1,184,526	1,014,754	27,933,886	30,014,685	29,118,412	31,029,439
4. Wagons-lits . . . . .	858,489	888,978	—	—	858,489	888,978
<i>Parcours total des voitures et wagons du Gothard et étrangers . . . . .</i>	<b>12,363,925</b>	<b>11,006,222</b>	<b>47,583,277</b>	<b>48,658,359</b>	<b>59,947,202</b>	<b>59,664,581</b>

### b. Utilisation des voitures et wagons.

#### 1. Voitures à voyageurs.

	1888:	1887:	
Rapport entre le nombre de places occupées et le nombre total de places . . . . .	I <sup>e</sup> classe	24,34 ‰	24,77 ‰
	II <sup>e</sup> „	29,33 „	28,40 „
	III <sup>e</sup> „	27,02 „	27,57 „
	ensemble	27,33 „	27,40 „
Nombre de places vides pour une place occupée	I <sup>e</sup> classe	4,11	4,04
	II <sup>e</sup> „	3,41	3,52
	III <sup>e</sup> „	3,70	3,63
	ensemble	3,66	3,65

#### 2. Wagons à marchandises.

Utilisation de la force (tonnage) des wagons . . . . .	39,61 ‰	39,82 ‰
--	---------	---------

**22. Parcours, consommation en graisses et huiles et frais de réparations des voitures et wagons de 1874/75 à 1888.**

Années	Parcours		Consommation en graisses et huiles						Frais de réparations				
	Kilomètres d'essieu de voitures et wagons	Tonnes-kilomètres (poids brut)	Graisses et huiles Kg.	par kilomètre d'essieu Gr.	par tonne (poids brut) Gr.	Montant Fr.	C.	par kilomètre d'essieu C.	par tonne-kilomètre (p. b.) C.	Montant Fr.	C.	par kilomètre d'essieu C.	par tonne-kilomètre (p. b.) C.
1874) 1875)	4,021,126	18,019,825	3,570	0,888	0,198	3,587	03	0,089	0,020	12,130	37	0,302	0,067
1876	3,434,844	15,109,874	1,706	0,496	0,113	1,842	84	0,084	0,012	17,792	03	0,518	0,118
1877	2,657,604	11,562,922	1,631,5	0,614	0,141	1,666	21	0,063	0,015	6,804	37	0,256	0,059
1878	2,426,976	10,435,809	1,778,5	0,733	0,17	1,589	49	0,065	0,015	10,793	50	0,485	0,103
1879	2,733,461	12,025,251	2,288,4	0,837	0,190	1,965	57	0,072	0,016	6,970	40	0,255	0,058
1880	3,413,778	15,457,352	2,274	0,666	0,147	1,909	09	0,056	0,012	8,243	21	0,241	0,053
1881	3,049,136	13,672,983	2,085,5	0,684	0,153	1,677	50	0,055	0,012	17,361	31	0,569	0,127
1882	25,842,847	119,403,953	11,175,05	0,432	0,094	9,359	04	0,036	0,008	47,228	61	0,133	0,040
1883	49,313,213	259,861,264	19,202,5	0,389	0,074	11,898	10	0,034	0,005	155,200	71	0,315	0,060
1884	50,281,467	283,171,247	6,298,15	0,135	0,022	2,770	12	0,006	0,001	142,894	53	0,284	0,050
1885	52,257,605	296,904,804	11,088,00	0,212	0,037	3,455	94	0,007	0,001	131,046	39	0,251	0,044
1886	51,407,410	292,355,232	14,963,50	0,291	0,051	4,189	67	0,008	0,001	143,298	45	0,278	0,049
1887	61,402,825	352,133,779	12,476,60	0,203	0,035	2,359	07	0,004	0,001	135,597	84	0,221	0,038
1888	61,703,248	355,116,132	13,600,50	0,220	0,035	2,380	52	0,004	0,001	161,219	86	0,261	0,045

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

Mois	Huile minérale			Huile de navette et pétrole			Suif			Matières diverses			Total		
	Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.	Kg.	Fr.	C.
Janvier . .	507,00	91	26	—	—	—	—	—	—	—	—	—	507,00	91	26
Février . .	723,00	130	14	—	—	—	5,00	3	35	—	—	—	728,00	133	49
Mars . . .	677,00	115	09	—	—	—	—	—	—	—	—	—	677,00	115	09
Avril . . .	1071,00	182	07	—	—	—	5,00	3	35	—	—	—	1076,00	185	42
Mai . . . .	1719,00	292	23	10,00	6	50	5,0	3	35	4,00	17	—	1738,00	319	08
Juin . . . .	2033,50	345	70	—	—	—	5,00	3	50	—	—	—	2038,50	349	20
Juillet . .	1256	213	52	2,00	1	30	5,00	3	50	0,50	1	25	1263,50	219	57
Août . . .	1765	300	05	—	—	—	15,00	10	50	—	—	—	1780,00	310	55
Septembre	1399	237	83	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1399,00	237	83
Octobre .	1053	179	01	—	—	—	11,00	7	70	—	—	—	1064,00	186	71
Novembre	660	112	20	—	—	—	5,00	3	50	—	—	—	665,00	115	70
Décembre	634,50	107	87	25,00	5	25	5,00	3	50	—	—	—	664,50	116	62
Total	13498,00	2306	97	37,00	13	05	61,00	42	25	4,50	18	25	13600,50	2380	52

Consommation de graisses et huiles par kilomètre d'essieu de voitures et wagons : 0,220 gramme.  
 Coût des graisses et huiles par kilomètre d'essieu de voitures et wagons : 0,004 centime.



### 24. Dépenses pour le service de la traction (redevances non déduites).

Nature des dépenses	Montants		Totaux		par kilo- mètre de locomotive		Par kilomètre de train		P. kilomètre d'essieu voit. et wag.		Par tonne- kilom. (poids brut)	
	Fr.	C.	Fr.	C.	C.	C.	C.	C.	C.	C.	C.	C.
<i>A. Personnel.</i>												
<small>(appointements, émoluments, salaires à la journée, indemnités de voyage et de logement, primes de parcours et d'économies, uniformes, etc.)</small>												
1. Chef du service de la traction et ses aides (bureau central de la traction)	27,732	04			0,992		1,321		0,0449		0,0078	
2. Personnel des locomotives et visiteurs des voitures et wagons :												
a. Chefs des dépôts et leurs aides	24,876	15			0,890		1,185		0,0403		0,0070	
b. Mécaniciens et chauffeurs . . . . .	427,143	04			15,278		20,343		0,6922		0,1203	
c. Visiteurs et aides-visiteurs . . . . .	26,769	84			0,957		1,275		0,0434		0,0075	
3. Personnel chargé de l'alimentation et du nettoyage du matériel (nettoyeurs de locomotives, nettoyeurs et graisseurs de voitures et wagons) . . . . .	66,366	21	572,887	28	2,374	20,491	3,161	27,285	0,1076	0,9284	0,0187	0,1613
<i>B. Matières pour les locomotives, voitures et wagons.</i>												
1. Combustibles :												
a. locomotives . . . . .	833,292	54			29,804		39,687		1,3505		0,2347	
b. voitures et wagons . . . . .	4,039	65			0,145		0,192		0,0066		0,0011	
2. Graisses et huiles :												
a. locomotives . . . . .	45,184	30			1,616		2,152		0,0732		0,0127	
b. voitures et wagons . . . . .	2,380	52			0,085		0,113		0,0039		0,0007	
3. Eclairage :												
a. locomotives . . . . .	5,873	34			0,210		0,280		0,0095		0,0017	
b. voitures et wagons . . . . .	17,357	66			0,621		0,827		0,0281		0,0049	
4. Nettoyage, désinfection, étoupage, eau et sable :												
a. locomotives . . . . .	11,830	92			0,423		0,563		0,0192		0,0033	
b. voitures et wagons . . . . .	1,292	98	921,251	61	0,046	32,950	0,062	43,876	0,0021	1,4931	0,0004	0,2555
<i>C. Entretien et renouvellement du matériel roulant</i>												
1. Locomotives et tenders . . . . .	283,849	68			10,153		13,519		0,4600		0,0799	
2. Voitures . . . . .	89,271	72			3,193		4,252		0,1447		0,0251	
3. Wagons . . . . .	71,948	14	445,069	54	2,573	15,919	3,426	21,197	0,1166	0,7213	0,0203	0,1253
<i>D. Dépenses diverses.</i>												
1. Fournitures de bureau, frais d'impression et de reliure, insertions, ports de lettres et télégrammes . . . . .	7,174	95			0,257		0,342		0,0116		0,0020	
2. Eclairage, chauffage et nettoyage des locaux de service, notamment des remises et dortoirs . . . . .	3,261	50			0,116		0,155		0,0053		0,0009	
3. Complètement et entretien de l'inventaire pour le service de la traction (à l'exclusion de celui pour les ateliers) . . . . .	6,344	14			0,227		0,302		0,0103		0,0018	
4. Divers . . . . .	—	—	16,780	59	—	0,600	—	0,799	—	0,0272	—	0,0047
			1,955,989	02		69,960		93,157		3,1700		0,5508

*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. etc., n'ont pas été défalquées des postes ci-dessus.



**25. Récapitulation chronologique des dépenses pour le service de la traction de 1874 à 1888 par kilomètre de locomotive, kilomètre d'essieu de voitures et wagons et par tonne-kilomètre (poids brut).**

Chap. IV. A. 1 à 3. Personnel						Chap. IV. B. 1a—4a Consommation de matières par les locomotives				
Années	Sommes		par kilom. de locomotive	par kilom. d'essieu de voit. et wag.	par tonne-kilom. (poids brut)	Sommes	par kilom. de locomotive	par kilom. d'essieu de voit. et wag.	par tonne-kilom. (poids brut)	
	Fr.	C.	C.	C.	C.		Fr.	C.	C.	C.
1874/75	107,019	28	41,173	2,661	0,5939	166,954	19	64,233	4,152	0,9265
1876	75,441	82	31,231	2,196	0,4993	88,003	05	36,432	2,562	0,5824
1877	66,435	30	35,200	2,499	0,5745	61,861	06	32,777	2,328	0,5350
1878	48,821	63	28,149	2,012	0,4678	51,953	25	29,955	2,141	0,4978
1879	46,079	57	26,452	1,686	0,3831	54,950	77	31,545	2,010	0,4569
1880	47,853	81	24,928	1,402	0,3095	52,897	22	27,556	1,550	0,3421
1881	49,167	14	26,221	1,612	0,3595	51,451	85	27,439	1,687	0,3763
1882	324,173	74	25,536	1,254	0,2715	639,078	76	50,322	2,472	0,5352
1883	631,353	67	27,542	1,280	0,2430	968,820	67	42,261	1,965	0,3728
1884	563,111	18	26,366	1,120	0,1989	761,148	13	35,638	1,514	0,2688
1885	565,559	35	25,097	1,082	0,1904	720,865	05	31,989	1,379	0,2428
1886	565,150	82	24,417	1,099	0,1933	719,336	28	31,073	1,399	0,2461
1887	572,816	13	21,559	0,933	0,1627	878,131	56	33,050	1,430	0,2494
1888	572,887	28	20,491	0,928	0,1613	896,181	10	32,064	1,452	0,2534
Chap. IV. B. 1b—4b. Consommation de matières par les voitures et wagons						Chap. IV. C. 1 à 3. Entretien et renouvellement du matériel roulant				
Années	Sommes		par kilom. de locomotive	par kilom. d'essieu de voit. et wag.	par tonne-kilom. (poids brut)	Sommes	par kilom. de locomotive	par kilom. d'essieu de voit. et wag.	par tonne-kilom. (poids brut)	
	Fr.	C.	C.	C.	C.		Fr.	C.	C.	C.
1874/75	4,357	63	1,676	0,108	0,0241	32,652	31	12,562	0,812	0,1811
1876	4,572	68	1,893	0,133	0,0302	34,033	11	14,089	0,991	0,2252
1877	2,654	36	1,406	0,100	0,0233	20,039	44	10,618	0,754	0,1733
1878	2,333	82	1,346	0,096	0,0223	21,799	58	12,569	0,898	0,2089
1879	2,739	71	1,573	0,100	0,0223	14,482	92	8,314	0,530	0,1204
1880	2,782	57	1,450	0,081	0,0180	20,375	70	10,615	0,597	0,1318
1881	2,584	13	1,378	0,085	0,0189	29,517	—	15,741	0,968	0,2159
1882	23,653	02	1,862	0,092	0,0198	113,439	37	8,932	0,438	0,0950
1883	31,337	02	1,365	0,063	0,0120	348,843	67	15,217	0,707	0,1342
1884	31,120	04	1,458	0,062	0,0110	465,967	21	21,817	0,926	0,1645
1885	23,973	54	1,064	0,046	0,0081	423,627	99	18,799	0,811	0,1427
1886	24,140	96	1,044	0,047	0,0082	394,765	15	17,056	0,768	0,1350
1887	18,424	64	0,694	0,030	0,0052	389,201	—	14,648	0,634	0,1105
1888	25,070	51	0,897	0,041	0,0071	445,069	54	15,919	0,721	0,1253
Chap. IV. D. 1 à 4. Dépenses diverses						Dépenses totales				
Années	Sommes		par kilom. de locomotive	par kilom. d'essieu de voit. et wag.	par tonne-kilom. (poids brut)	Sommes	par kilom. de locomotive	par kilom. d'essieu de voit. et wag.	par tonne-kilom. (poids brut)	
	Fr.	C.	C.	C.	C.		Fr.	C.	C.	C.
1874/75	8,863	16	3,410	0,220	0,0492	319,846	57	123,054	7,953	1,7748
1876	3,497	27	1,448	0,102	0,0231	205,547	93	85,093	5,934	1,3602
1877	2,588	94	1,372	0,097	0,0224	153,579	10	81,373	5,778	1,3285
1878	2,103	54	1,213	0,087	0,0201	127,011	82	73,232	5,234	1,2169
1879	1,239	28	0,711	0,045	0,0103	119,492	25	68,595	4,371	0,9935
1880	1,457	81	0,760	0,043	0,0094	125,367	11	65,309	3,673	0,8108
1881	1,259	23	0,672	0,041	0,0092	133,979	35	71,451	4,393	0,9798
1882	10,045	13	0,791	0,039	0,0082	1,110,390	02	87,443	4,295	0,9297
1883	16,057	08	0,700	0,033	0,0062	1,996,412	11	87,085	4,048	0,7682
1884	20,461	26	0,958	0,041	0,0072	1,841,807	82	86,237	3,663	0,8504
1885	16,400	20	0,728	0,031	0,0055	1,750,426	13	77,677	3,350	0,5895
1886	15,855	81	0,685	0,031	0,0054	1,719,249	02	74,280	3,344	0,5880
1887	18,242	24	0,687	0,030	0,0052	1,876,815	57	70,638	3,057	0,5330
1888	16,780	59	0,600	0,027	0,0047	1,955,989	02	69,960	3,170	0,5503

