

Zeitschrift: Rapport de la Direction et du Conseil d'Administration du Chemin de Fer du Gothard
Herausgeber: Gotthardbahn-Gesellschaft Luzern
Band: 8 (1879)
Rubrik: Exploitation

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: 14.01.2026

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

Pendant le cours de l'exercice une cause litigieuse relative aux opérations de décompte avec les entrepreneurs des lignes tessinoises de plaine a été jugée et le verdict prononcé en faveur de la Société du chemin de fer du Gothard. Le second et dernier procès (comprenant les travaux de trois lots) est encore pendant; il est toutefois assez avancé sous le rapport des dépositions de témoins, des pièces justificatives et de l'échange des répliques et dupliques pour qu'on puisse entrevoir la fin prochaine de ce dernier et qu'ainsi ces questions de décompte pour les lignes tessinoises de plaine obtiennent une solution.

Nous croyons devoir faire connaître ici que le procès, mentionné dans le rapport annuel de 1878, de M. Hellwag, ancien Ingénieur en chef, est venu en cause pendant le dernier exercice et qu'au début de l'année 1880 le tribunal d'arbitres nommé à cet effet, a rendu son verdict. L'action que M. Hellwag avait introduite aux fins d'obtenir, pour son congédiement prématuré de ses fonctions d'Ingénieur en chef, une indemnité de fr. 328,900 plus les intérêts à 5 % à partir du 31 Décembre 1878, a été reconnue fondée à concurrence de fr. 174,100 sans intérêts, et écartée pour le reste. Cette somme comprend fr. 40,000 pour l'élaboration du projet détaillé des 200 kilomètres de lignes (les $\frac{2}{5}$ de la gratification stipulée dans le temps par convention) que le tribunal a accordés à M. Hellwag comme salaire d'un travail exécuté.

VI. Exploitation.

A. En général.

La question de l'unification des dispositions des concessions concernant les *tarifs* des chemins de fer suisses a fait l'objet de nouvelles tractations avec les Autorités fédérales, tractations qui toutefois n'ont pas encore abouti. Comme on le sait, l'un des buts essentiels de ces dernières est l'introduction d'une classification uniforme des marchandises, dont l'utilité est généralement reconnue aussi par le commerce suisse. Pour obtenir pleinement les avantages que l'on se proposait, on a cru devoir prendre pour base le nouveau système de classification des marchandises de 1877 qui, en Allemagne, a été introduit à la suite d'efforts semblables. Mais comme dans ces derniers temps, les chemins de fer allemands se sont vus obligés d'apporter des modifications à leur système et de prendre en considération l'introduction d'une seconde classe de marchandises en détail, les chemins de fer suisses n'ont pas voulu procéder sans tenir compte de la marche suivie dans cette question en Allemagne, d'autant plus qu'il ne faut pas perdre de vue quels avantages considérables on obtiendrait par l'uniformité de cette matière dans les deux pays, qui résulterait d'une entente réciproque sur les questions de trafic direct.

Pendant l'exercice que nous considérons, les règlements suivants relatifs aux tarifs ont été adoptés: un règlement et tarif relatifs à la perception de droits accessoires, des suppléments au tarif des marchandises et au règlement et tarif pour le transport de véhicules et d'objets extraordinaires, un règlement sur la location de voitures spéciales à voyageurs, ainsi qu'un règlement sur les taxes de faveur à accorder aux nécessiteux Suisses, Autrichiens, Hongrois, Allemands, Français et Italiens retournant dans leur pays.

Les règlements suivants concernant *l'exploitation proprement dite* sont entrés en vigueur: un règlement général de service pour les mécaniciens et chauffeurs des chemins de fer suisses à voie normale, une convention relative à l'usage réciproque des wagons à marchandises pour le trafic direct en

Suisse, un règlement pour le service télégraphique direct des administrations de chemins de fer suisses, une convention relative à l'usage réciproque des voitures à voyageurs et des wagons à marchandises pour le trafic direct en Suisse et un règlement provisoire sur les transports de militaires.

B. Horaires et aperçu de la circulation des trains.

Pendant la durée de *l'horaire d'été* qui, cette année aussi, est entré en vigueur le 1^{er} Juin, il a circulé sur les deux lignes 4 trains par jour dans chaque direction. Le premier train du matin a pu, comme dans l'horaire d'été de l'année précédente, partir plus tard, vu que la poste internationale était transportée de Lugano par estafette pour coïncider avec le premier train de la Haute-Italie de Chiasso à Milan. Par contre, avec l'ouverture du service d'été, l'Administration des Postes suisses a supprimé l'indemnité qu'elle payait pour le maintien du train du matin pendant la durée de l'horaire d'hiver. Pour le reste, on a conservé sur les deux lignes avec des modifications insignifiantes, l'horaire d'été de l'année précédente qui a été reconnu comme satisfaisant aux besoins.

L'horaire d'hiver a été introduit le 1^{er} Novembre. Pour tenir compte de l'augmentation probable du trafic par suite de la reprise des travaux, on a maintenu sur la ligne Biasca-Locarno les 4 trains par jour de l'horaire d'été, mais par contre, on a réduit à trois, comme l'hiver dernier, le nombre des trains quotidiens de la ligne Lugano-Chiasso. Pour le transport de la poste internationale à partir de Lugano, on a conservé l'estafette déjà organisée pendant le service d'été, ce qui nous a permis de répondre aux vœux réitérés du public en fixant aussi pendant la durée de l'horaire d'hiver, à une heure plus tardive, le départ de Lugano du premier train.

En 1879, 5313 trains (en 1878 5312) ont circulé sur les lignes tessinoises de plaine, savoir :

3656 trains de voyageurs (3654 réglementaires et 2 trains supplémentaires),

1460 trains mixtes et

197 trains de matériaux.

Le parcours de ces divers trains a été :

173,314 kilomètres-traction,

2,733,461 kilomètres-essieux, et

12,025,251 kilomètres-tonnes (poids brut).

Il a circulé sur nos lignes 653 wagons étrangers, tandis que 331 de nos wagons ont passé sur d'autres lignes. Les wagons étrangers ont parcouru 50,396 kilomètres-essieux sur notre chemin de fer, et les nôtres 107,864 sur les chemins étrangers.

Les trains et kilomètres parcourus se répartissent comme suit :

Sections	Longueur kilométrique	Nombre et nature des trains					Kilomètres- traction
		par jour	Trains voya- geurs	Trains mixtes	Trains maté- riaux	Ensemble	
A. Biasca-Locarno.							
<i>1^o Trains réglementaires.</i>							
du 1 ^{er} Janvier au 31 Mai	40	6	604	302	—	906	36240
» 1 ^{er} Juin au 31 Octobre	»	8	918	306	—	1224	48960
» 1 ^{er} Novembre au 31 Décembre . . .	»	8	366	122	—	488	19520
			1888	730	—	2618	104720
<i>2^o Trains supplémentaires</i>	.	.	2	—	—	2	40
			1890	730	—	2620	104760
<i>3^o Trains de matériaux</i>	.	.	—	—	192	192	3757
Total	40	.	1890	730	192	2812	108517
B. Lugano-Chiasso.							
<i>1^o Trains réglementaires.</i>							
du 1 ^{er} Janvier au 31 Mai	26	6	604	302	—	906	23384
» 1 ^{er} Juin au 31 Octobre	»	8	918	306	—	1224	31824
» 1 ^{er} Novembre au 31 Décembre . . .	»	6	244	122	—	366	9516
			1766	730	—	2496	64724
<i>2^o Trains supplémentaires</i>	.	.	—	—	—	—	—
			1766	730	—	2496	64724
<i>3^o Trains de matériaux</i>	.	.	—	—	5	5	73
Total	26	.	1766	730	5	2501	64797
C. Récapitulation.							
Biasca-Locarno	40	6 ^{resp.} 8	1890	730	192	2812	108517
Lugano-Chiasso	26	6 ^{resp.} 8	1766	730	5	2501	64797
Total	66	.	3656	1460	197	5313	173314
Précédent exercice (1878)	66	.	3852	1460	—	5312	173158

Les 192 trains de matériaux de la ligne Biasca-Locarno ont transporté pour le compte de l'entreprise du 18^{me} lot environ 10,000 mètres cubes de terre provenant de la contrée de Gordola (kilomètre 16,700 à 17,300) et qui ont été employés à élargir la plate-forme du remblai pour la pose de la double voie de Cadenazzo dans la direction de Pino (kilomètre 0,050 à 1,710). Les kilomètres-essieux de ces trains s'élèvent à 120,224.

Sur les cinq trains de matériaux de la ligne Lugano-Chiasso deux ont été nécessités par l'inter-ruption de la ligne au kilomètre 22 (voir irrégularités dans l'exploitation) et trois ont servi au transport du gravier destiné à la route d'accès à la gare de Lugano, remise à l'Etat.

La durée totale du parcours des trains réglementaires a été de :

4675 heures 54 minutes pour les trains de voyageurs

2133 » 10 » » » mixtes

6809 heures 4 minutes en total.

Le mouvement kilométrique de l'exploitation s'est réparti comme suit entre les divers mois de l'année :

Mois	Kilomètres-traction			Kilomètres-essieux			Kilomètres-tonnes (poids brut)		
	Biasca-Locarno	Lugano-Chiasso	Ensemble	Biasca-Locarno	Lugano-Chiasso	Ensemble	Biasca-Locarno	Lugano-Chiasso	Ensemble
Janvier . . .	7440	4836	12276	109228	54152	163380	466026	232032	698058
Février . . .	6741	4368	11109	105350	50292	155642	447487	218553	666040
Mars . . .	7440	4836	12276	117008	57728	174736	496830	257768	754598
Avril . . .	7200	4534	11734	124524	53512	178036	539032	230072	769104
Mai . . .	7440	4883	12323	131152	57324	188476	574716	251633	826349
Juin . . .	9600	6240	15840	158786	69971	228757	685687	306445	992132
Juillet . . .	9939	6448	16387	178134	75508	253642	765781	336233	1102014
Août . . .	9920	6448	16368	178088	76478	254566	792441	347403	1139844
Septembre . .	9600	6240	15840	195130	82362	277492	875173	376609	1251782
Octobre . .	12174	6448	18622	268608	89194	357802	1204017	412791	1616808
Novembre . .	11103	4680	15783	216132	72540	288672	966340	326794	1293134
Décembre . .	9920	4836	14756	149214	63046	212260	649065	266323	915388
Total pour 1879	108517	64797	173314	1931354	802107	2733461	8462595	3562656	12025251
En 1878 . .	100202	72956	173158	1574920	852056	2426976	6760885	3674924	10435809
	8315 plus	8159 moins	156 plus	356434 plus	49949 moins	306485 plus	1701710 plus	112268 moins	1589442 plus

Il y a eu dans le courant de l'exercice 188 *retards* au delà de 10 minutes, savoir :

110 de 10 à 15 minutes

60 » 16 » 30 »

18 » 30 minutes et davantage

Ces retards ont été occasionnés:

1° par l'arrivée tardive d'autres services:

poste fédérale	31	
bateaux du lac Majeur	29	
trains de la Haute-Italie	64	
		<hr/>
		124

2° par des irrégularités dans l'exploitation:

renforcements et manœuvres de trains en gare	9	
alimentation	3	
		<hr/>
		12

3° par des perturbations de service dûes à des causes majeures:

interruption de la ligne par des glissements de terrain	46	
inondation de la Verzasca	1	
éboulement sur la voie	1	
chute de neige extraordinaire	2	
		<hr/>
		50

4° par des accidents pendant le trajet:

détérioration fortuite de la locomotive	1	
rupture de bandage de la locomotive	1	
		<hr/>
		2

Total . . 188

Pendant l'exercice 1879 le nombre des retards de trains a été supérieur de 109 à celui des retards de l'année précédente; sur ces 109 retards, 55 ont été causés par l'arrivée tardive d'autres services, 5 par des irrégularités dans l'exploitation et 49 par des perturbations dûes à des causes majeures. Parmi ces dernières, il faut signaler les deux glissements de terrain qui ont amené une interruption de la ligne.

1° Le 8 Avril, la ligne fut interrompue entre les kilomètres 21,875 et 22,020 en amont de la station de Balerna, par deux glissements de terrains consécutifs. La circulation put être rétablie déjà le 11 Avril avec transbordement des voyageurs sur le lieu de l'accident, mais ce n'est que le 30 du même mois que la voie fut provisoirement rétablie de manière à permettre aux trains de circuler directement entre Lugano et Chiasso.

2° Des pluies violentes et persistantes occasionnèrent le 1^{er} Juin, au kilomètre 16,5 de la ligne Lugano-Chiasso, un glissement du remblai qui s'étendit jusqu'à l'axe de la voie. La ligne était provisoirement restaurée le 4 Juin de façon que ce même jour le service régulier put être repris.

Entr'autres accidents qui n'ont toutefois entraîné aucune interruption de service, nous signalerons les suivants:

Pendant une manœuvre, rupture d'un support du ressort de suspension d'arrière d'une locomotive; endommagement par le choc de wagons, de la porte d'une remise de locomotives; déraillement d'un wagon à marchandises pendant une manœuvre; dans trois cas différents, des animaux ont été écrasés par des véhicules et, à deux reprises, le matériel-roulant a été endommagé par des pierres qui étaient tombées sur la voie.

Dans une voiture à voyageurs de II^{me} classe de réserve, les courroies des fenêtres ont été toutes coupées et enlevées à l'exception d'une seule. L'auteur de ce dégât n'a pu être découvert.

C. Recettes et statistique du trafic.

1. Recettes.

1878				1879			Plus qu'en 1878		Moins	
Fr.	C.	%		Fr.	C.	%	Fr.	C.	Fr.	C.
341371	90	61,48	<i>I. Recettes directes:</i>	353515	65	57,29	12143	75	—	—
21801	75	3,93	1° Voyageurs	22455	50	3,64	653	75	—	—
14722	70	2,65	2° Bagages	12858	65	2,08	—	—	1864	15
138166	14	24,88	3° Chevaux et bestiaux .	190667	84	30,90	52501	70	—	—
			4° Marchandises							
516062	49	92,94		579497	54	93,91	63435	05	—	—
39190	95	7,06	<i>II. Recettes indirectes . . .</i>	37557	51	6,09	—	—	1633	44
555253	44	100,00	Total	617055	05	100,00	61801	61	—	—

Comme on pouvait s'y attendre, les recettes de la ligne Biasca-Locarno se sont augmentées d'une façon satisfaisante, dès que les travaux sur les lignes d'accès du Gothard ont été commencés, tandis que les recettes de la ligne Lugano-Chiasso, qui ne s'élèveront qu'après que les travaux sur la ligne du Monte-Cenere auront été attaqués, ont subi une diminution de fr. 2263. 16.

L'accroissement des recettes pour voyageurs de fr. 12,143. 75 doit être attribué essentiellement au transport des ouvriers du chemin de fer. La ligne Biasca-Locarno présente une augmentation de fr. 20,330. 60; la ligne Lugano-Chiasso, par contre, une diminution de fr. 8186. 85.

L'accroissement des recettes pour le transport des bagages est une conséquence de l'augmentation des recettes sur le transport des voyageurs.

Quant à la diminution de fr. 1864. 15 sur le transport des chevaux et bestiaux, la ligne Biasca-Locarno y contribue pour fr. 971. 70 et la ligne Lugano-Chiasso pour fr. 892. 45.

Dans l'augmentation des recettes de fr. 52,501. 70 sur le transport des marchandises, fr. 45,850. 36 reviennent à la ligne Biasca-Locarno et fr. 6651. 34 à la ligne Lugano-Chiasso. Les articles transportés ont été surtout des denrées et des comestibles, qui représentent le 38 %.

Les tableaux statistiques suivants contiennent les autres détails.

2. Mouvement et recettes d'après les diverses catégories de recettes.

				Quantités				Produit					
				1878		1879		1878			1879		
					0/0		0/0	Fr.	C.	0/0	Fr.	C.	0/0
I. RECETTES DIRECTES.													
1. Voyageurs.													
a. au tarif ordinaire:													
simple course	I ^e classe	Voyageurs	5920	1,62	5871	1,62	15613	45	4,57	14933	—	4,22	
	II ^e	»	37173	10,16	39936	11,04	55762	15	16,33	58430	45	16,53	
	III ^e	»	148875	40,68	157729	43,59	152447	95	44,66	171242	40	48,44	
b. à prix réduits:													
aller et retour	I ^e	»	1086	0,30	1012	0,28	1714	50	0,50	1634	75	0,46	
	II ^e	»	33060	9,03	29642	8,19	30452	55	8,92	27979	60	7,92	
	III ^e	»	118773	32,46	107840	29,80	74519	90	21,83	69372	50	19,62	
abonnements	II ^e	»	3020	0,82	3200	0,88	1327	90	0,39	973	—	0,28	
	III ^e	»	8620	2,35	9100	2,52	2329	85	0,68	2239	45	0,63	
billets p ^r ouvriers	III ^e	»	5000	1,37	3000	0,83	2400	—	0,70	1440	—	0,41	
» militaires	III ^e	»	571	0,16	201	0,06	297	15	0,09	104	80	0,03	
écoles et sociétés	I ^e	»	625	0,17	691	0,19	1281	20	0,38	1417	30	0,40	
	II ^e	»	742	0,20	747	0,21	1092	10	0,32	1024	60	0,29	
	III ^e	»	2487	0,68	2861	0,79	2133	20	0,63	2723	80	0,77	
Total				365952	100,00	361830	100,00	341371	90	100,00	353515	65	100,00
Récapitulation par classes:													
I ^e classe	Voyageurs		7631	2,09	7574	2,09	18609	15	5,45	17985	05	5,09	
II ^e	»		73995	20,22	73525	20,32	88634	70	25,96	88407	65	25,01	
III ^e	»		284326	77,69	280731	77,59	234128	05	68,59	247122	95	69,90	
Total				365952	100,00	361830	100,00	341371	90	100,00	353515	65	100,00
2. Bagages				2268	—	2313	—	21801	75	—	22455	50	—
3. Chevaux et bestiaux:													
I ^e classe	Têtes		141	1,02	145	1,10	14722	70	—	12858	55	—	
II ^e	»		7322	53,28	5598	42,24							
III ^e	»		3019	21,97	4142	31,25							
IV ^e	»		3261	23,73	3368	25,41							
Total				13743	100,00	13253	100,00	14722	70	—	12858	55	—
4. Marchandises:													
Valeurs	Francs		312000	—	79500	—	8004	25	5,79	9059	60	4,75	
Messagerie (grande vitesse)	Kilogr.		899	2,44	1040	2,02							
Classe normale I	»		2338	6,36	2858	5,55							
» II	»		7232	19,67	8236	16,00							
Wagons complets, classe A	»		2968	8,07	4429	8,60	119884	19	86,77	165838	25	86,98	
» B	»		349	0,95	633	1,23							
» C	»		2053	5,58	2060	4,00							
» D	»		5228	14,22	9887	19,20							
» E	»		7340	19,96	13076	25,39	10277	70	7,44	15769	99	8,27	
Tarifs spéciaux	»		8367	22,75	9272	10,01							
Droits locaux (pour pesage, chargement, magasinage, camionnage au départ et à l'arrivée, provision sur remboursements, etc.)	»								
Total				36774	100,00	51491	100,00	138166	14	100,00	190667	84	100,00
II. RECETTES INDIRECTES				39190	95	—	37557	51	—
Total des recettes				555253	44	—	617055	05	—

3. Recettes moyennes.

Longueur de ligne exploitée: 67 kilomètres (de tarif).		1878	1879
<i>1. Voyageurs.</i>			
Recette par kilomètre	Francs	5095,10	5276,35
par voyageur	»	0,93	0,98
par voyageur et par kilomètre	Centimes	5,05	5,09
Parcours moyen des voyageurs de I ^e classe	Kilomètres	24,90	24,53
II ^e »	»	18,66	18,64
III ^e »	»	18,26	19,21
de toutes classes	»	18,48	19,21
Ramené à la longueur totale des lignes, le nombre des voyageurs a été			
I ^e classe	Voyageurs	2837	2773
II ^e »	»	20575	20454
III ^e »	»	77522	80509
de toutes les classes ensemble	»	100934	103736
Nombre de voyageurs par kilomètre	»	5462	5400
par kilomètre-essieu de voiture à voyageurs	»	5,58	5,83
par kilomètre de traction	»	38,99	39,90
<i>2. Bagages.</i>			
Recette par kilomètre	Francs	325,40	335,16
par tonne	»	9,61	9,71
par kilomètre-kilogramme	Centimes	40,57	40,94
par voyageur	»	5,96	6,21
Parcours moyen de chaque tonne	Kilomètres	23,69	23,71
Ramené à la longueur totale des lignes	Kilogrammes	802	819
Par kilomètre	»	34	35
Par voyageur	»	6,20	6,39
<i>3. Chevaux et bestiaux.</i>			
Recette par kilomètre	Francs	219,74	191,92
par tête	»	1,07	0,97
<i>4. Marchandises.</i>			
Recette par kilomètre	Francs	2062,18	2845,79
par tonne	»	3,76	3,70
par kilomètre-tonne	»	15,09	13,85 *
Parcours moyen de chaque tonne	Kilomètres	24,90	26,75
Ramené à la longueur totale des lignes	Tonnes	13669	20561
Par kilomètre	»	549	769
Par kilomètre-essieu de wagon à marchandises, y compris bagages et bestiaux	»	0,85	1,04
Par kilomètre de traction (y compris bagages et bestiaux)	»	5,95	8,51
<i>Recettes indirectes.</i>			
Quote-part kilométrique	Francs	584,94	560,56
<i>Total des recettes, par kilomètre</i>	»	8287,36	9209,78

* La diminution dans la recette par kilomètre-tonne de 15,09 à 13,85 c. provient de ce que l'augmentation du trafic s'est portée en majeure partie sur les classes D et E.

4. Mouvement et recettes par mois.

a. Quantités.

1879	Voya- geurs	Bagages	Chevaux et bestiaux	Marchandises										
	Nombre	Tonnes	Têtes	Va- leurs	Grande vitesse	Classe I	Classe II	Classe A	Classe B	Classe C	Classe D	Classe E	Tarifs spéciaux	Total
				Fr.	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes
Janvier . . .	19191	138	549	2000	38	204	545	314	115	47	469	748	643	3123
Février . . .	19881	145	501	1500	39	229	479	388	44	117	545	310	621	2772
Mars	26597	158	613	—	54	224	607	283	82	84	412	532	605	2883
Avril	29213	166	715	—	65	185	542	192	5	88	304	559	488	2428
Mai	26826	187	1185	—	70	244	693	191	62	152	839	825	696	3772
Juin	28719	198	1096	—	138	197	681	260	29	105	980	1359	770	4519
Juillet	32158	228	715	—	114	225	739	188	94	223	1191	1216	989	4979
Août	36552	252	533	—	119	280	670	105	37	256	1268	1547	771	5053
Septembre . .	40709	261	2139	24000	101	237	634	170	16	293	1189	1755	876	5271
Octobre	43064	233	3202	—	120	305	857	670	74	254	727	2195	1084	6286
Novembre . . .	35246	185	1429	30500	110	265	911	951	43	270	1053	1275	1000	5878
Décembre . . .	23674	162	576	21500	72	263	878	717	32	171	910	755	729	4527
Total	361830	2313	13253	79500	1040	2858	8236	4429	633	2060	9887	13076	9272	51491
Plus qu'en 1878	—	45	—	—	141	520	1004	1461	284	7	4659	5736	905	14717
Moins qu'en 1878	4122	—	490	232500	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—

b. Recettes.

1879 M o i s de	Voyageurs		Bagages		Chevaux et bestiaux		Marchandises		Recettes indirectes		Total		Recette kilométrique brute			
													1879		1878	
	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.
Janvier . . .	15619	30	1132	—	736	40	11334	40	—	—	28822	10	430	18	436	03
Février . . .	17070	10	1198	—	669	95	10689	53	—	—	29627	58	442	20	497	17
Mars	27053	85	1384	—	897	40	10762	10	—	—	40097	35	598	47	594	88
Avril	29435	15	1525	75	840	90	10223	19	—	—	42024	99	627	24	700	87
Mai	25367	15	1831	60	839	05	14066	12	—	—	42103	92	628	42	656	54
Juin	27023	—	1928	60	1039	55	15683	90	—	—	45675	05	681	72	600	34
Juillet	32673	70	2400	30	847	40	18036	10	—	—	53957	50	805	34	641	85
Août	39506	50	2695	25	765	60	18697	85	—	—	61665	20	920	37	718	09
Septembre . .	43463	50	2851	05	1353	55	19044	85	—	—	66712	95	995	71	839	85
Octobre . . .	42870	40	2417	80	3092	60	23263	45	—	—	71644	25	1069	32	882	98
Novembre . .	33392	20	1688	70	1061	30	21781	45	—	—	57923	65	864	53	663	49
Décembre . .	20040	80	1402	45	714	85	17084	90	—	—	39243	—	585	72	470	33
Janvier à Décembre } . .	—	—	—	—	—	—	—	—	37557	51	37557	51	560	56	584	94
Total	353515	65	22455	50	12858	55	190667	84	37557	51	617055	05	9209	78	8287	36
Plus qu'en 1878	12143	75	653	75	—	—	52501	70	—	—	61801	61	922	42	—	—
Moins qu'en 1878	—	—	—	—	1864	15	—	—	1633	44	—	—	—	—	—	—

5. Mouvement et recettes des diverses stations.

	Voya- geurs	Bagages	Chevaux et bestiaux	Marchandises.			Recette totale		Différence comparativement à 1878		Rang des stations d'après		
				Expédiées	Reçues	Ensemble			Voya- geurs	Marchan- dises	le nombre de voyageurs	le pois des marchandises	le montant des recettes
<i>a. Biasca-Locarno:</i>	Nombre	Tonnes	Têtes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Fr.	C.	Nombre	Tonnes			
Biasca	49312	199	745	1815	22658	24473	134135	65	+ 5892	+ 9322	2	2	1
Osogna	6118	8	115	401	280	681	4797	10	+ 365	+ 125	13	14	14
Claro	6072	5	22	66	33	99	3059	60	— 86	— 40	14	16	16
Castione	5005	10	79	4082	785	4867	8138	95	+ 105	+ 1795	16	6	11
Bellinzona	37667	206	806	3708	4885	8593	57492	15	+ 2569	+ 2240	5	4	4
Giubiasco	5679	7	424	200	638	838	5727	45	+ 285	+ 60	15	13	12
Cadenazzo	19226	33	2976	2497	1316	3813	25439	20	+ 2196	+ 501	7	7	7
Gordola	7348	8	377	369	74	443	3327	30	— 951	+ 174	12	15	15
Locarno	45581	273	2007	22237	4706	26943	129284	70	+ 1733	+ 10383	3	1	2
Autres services de transport, autorités et particuliers . .	1699	736	—	—	—	—	7892	10	— 286				
Ensemble	183707	1485	7551	35375	35375	—	379294	20					
<i>b. Lugano-Chiasso:</i>													
Lugano	51550	202	1863	1246	5972	7218	76858	84	— 5552	+ 1622	1	5	3
Melide	9847	20	54	850	1392	2242	8764	85	— 474	+ 727	11	10	10
Maroggia	11133	12	53	918	1010	1928	9338	—	— 1428	+ 348	9	11	9
Capolago	12701	30	35	422	2219	2641	10511	15	— 2989	+ 26	8	9	8
Mendrisio	35246	60	595	396	2517	2913	25755	—	— 3199	+ 352	6	8	6
Balerna	9940	10	38	895	159	1054	5363	65	— 1280	— 124	10	12	13
Chiasso	42023	103	3054	11389	2847	14236	51457	—	— 635	+ 1923	4	3	5
Autres services de transport, autorités et particuliers . .	5683	391	10	—	—	—	12154	85	— 387				
Ensemble	178123	828	5702	16116	16116	—	200203	34					
Total	361830	2313	13253	51491	51491	—	579497	54					
Recettes indirectes	—	—	—	—	—	—	37557	51					
Total général	.	.	.	.	.	.	617055	05					

6. Trafic avec autres services de transport et transit.

	Fourni par le chemin de fer du Gothard		Reçu par le chemin de fer du Gothard		Ensemble		Différence vis-à-vis de 1878	
	Voyageurs	Bagages	Voyageurs	Bagages	Voyageurs	Bagages	Voyageurs	Bagages
	Nombre	Tonnes	Nombre	Tonnes	Nombre	Tonnes	Nombre	Tonnes
I. TRAFIC DIRECT.								
<i>a. Ligne Biasca-Locarno:</i>								
Administration fédérale des postes et services de transports an- térieurs	311	4	60	1	371	5	— 16	— 2
Chemins de fer de la Haute-Italie	417	4	100	2	517	6	— 15	— 5
Total	728	8	160	3	888	11	— 31	— 7
<i>b. Ligne Lugano-Chiasso:</i>								
Chemins de fer de la Haute-Italie	7115	84	5061	87	12176	171	+ 272	+ 14
Total	7115	84	5061	87	12176	171	+ 272	+ 14
Total du trafic direct	7843	92	5221	90	13064	182	+ 241	+ 7
II. TRANSIT sur la ligne								
<i>a. Biasca-Locarno:</i>								
Administration fédérale des postes et services de transports an- térieurs	165	2	476	11	641	13	— 277	— 6
Total	165	2	476	11	641	13	— 277	— 6
<i>b. Lugano-Chiasso:</i>								
Administration fédérale des postes et services de transports an- térieurs	72	1	152	3	224	4	— 76	— 2
Total	72	1	152	3	224	4	— 76	— 2
Total du transit	237	3	628	14	865	17	— 353	— 8
<i>Total général</i>	8080	95	5849	104	13929	199	— 112	— 1

7. Mouvement par distances.

Distances	Voyageurs					Kilomètres de voyageurs		Bagages		Chevaux et bestiaux		
	Kilo- mètres	I ^e classe	II ^e classe	III ^e classe	Total		1879	1878	1879	1878	1879	1878
					1879	1878						
	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	Tonnes	Tonnes	Têtes	Têtes	
3	126	3153	4526	7805	7468	23415	22404	6	4	4	8	
4	5	1417	6134	7556	8637	30224	34548	13	15	21	23	
5	27	1692	9529	11248	12292	56240	61460	8	6	30	9	
6	10	608	12283	12901	13825	77406	82950	10	10	87	76	
7	59	3403	12210	15672	27888	109704	125216	20	23	397	297	
8	732	8145	26374	35251	38135	282008	305080	77	76	251	212	
9	14	1449	9370	10833	9892	97497	89028	42	40	55	71	
10	—	42	617	659	520	6590	5200	1	1	6	1	
11	61	1937	4356	6354	8038	69894	88418	10	10	55	32	
12	112	2445	9312	11869	12922	142428	155064	31	31	90	78	
13	38	1733	12556	14327	15582	186251	202566	59	63	1119	855	
15	34	851	4042	4927	6798	73905	101970	31	22	48	54	
16	87	1564	7027	8678	8350	138848	133600	23	23	306	380	
17	12	107	856	975	705	16575	11985	12	14	6	7	
18	2	407	4010	4419	4841	79542	87138	9	11	178	193	
19	399	6086	25292	31777	36632	603763	696008	115	112	780	810	
20	937	7314	24021	32272	27904	645440	558080	573	568	698	1007	
22	536	8585	18328	27449	28124	603878	618728	333	314	617	394	
23	—	95	1300	1395	1163	32085	26749	7	4	443	828	
24	36	569	3627	4232	4361	101568	104664	10	9	77	134	
25	—	191	1591	1782	1731	44550	43275	5	6	68	75	
26	2855	15852	31930	50637	50911	1316562	1323686	495	495	4336	4555	
28	17	223	13754	13994	8913	391832	249564	43	39	2481	1909	
29	—	51	688	739	684	21431	19836	3	3	17	18	
34	—	41	778	819	925	27846	31450	3	2	55	79	
35	4	29	442	475	544	16625	19040	2	3	50	52	
41	1471	5536	35778	42785	38167	1754185	1564847	372	364	978	1586	
Total	7574	73525	280731	361830	365952	6950292	6762554	2313	2268	13253	13743	

Distances	Marchandises												Kilomètres-		
	Kilom.	Valeurs	Grande vitesse	Classe I	Classe II	Classe A	Classe B	Classe C	Classe D	Classe E	Tarifs spéciaux	Total		Tonnes	
												1879	1878	1879	1878
	Fr.	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Nombre	Nombre	
3	—	1	2	19	—	47	6	54	273	12	414	450	1242	1350	
4	—	3	—	28	—	6	—	180	—	—	217	39	868	156	
5	—	2	—	18	—	—	—	15	—	—	35	81	175	405	
6	—	7	12	20	10	—	2	5	—	—	56	69	336	414	
7	—	4	6	48	—	—	18	73	190	3	342	131	2394	917	
8	1500	116	121	329	192	102	92	727	460	358	2497	2272	19976	18176	
9	—	11	47	151	—	—	3	47	10	9	278	167	2502	1503	
10	—	1	1	2	—	—	—	48	22	—	74	94	740	940	
11	—	4	2	71	—	—	—	7	—	51	135	203	1485	2233	
12	—	65	59	250	772	106	348	342	83	429	2454	2579	29448	30948	
13	—	31	217	321	—	5	35	395	350	37	1391	1221	18083	15873	
15	—	22	1	19	7	—	—	—	—	—	49	32	735	480	
16	—	11	23	222	—	56	11	1403	186	961	2873	1983	45968	31728	
17	—	1	4	17	—	—	—	44	46	—	112	103	1904	1751	
18	—	10	7	172	—	—	31	107	71	200	598	583	10764	10494	
19	—	46	52	270	663	69	23	412	751	74	2360	1614	44840	30666	
20	—	112	310	1589	15	—	80	207	81	1107	3501	2625	70020	52500	
22	—	100	334	1055	458	10	209	459	373	1817	4815	3425	105930	75350	
23	—	8	7	55	—	—	20	30	—	10	130	133	2990	3059	
24	—	5	5	38	—	6	10	33	385	18	500	477	12000	11448	
25	—	8	14	315	37	10	16	1965	723	187	3275	2138	81875	53450	
26	77000	148	555	680	1022	216	220	1162	1646	364	6013	4637	156338	120562	
28	—	34	706	569	41	—	49	138	80	318	1935	2072	54180	58016	
29	—	2	2	14	—	—	2	—	—	—	20	72	580	2088	
34	—	4	2	66	—	—	6	—	—	37	115	135	3910	4590	
35	—	1	1	43	—	—	10	42	86	—	183	40	6405	1400	
41	1000	283	368	1855	1212	—	869	1992	7260	3280	17119	9399	701879	385359	
Total	79500	1040	2858	8236	4429	633	2060	9887	13076	9272	51491	36774	1377567	915856	

8. Mouvement par nature de marchandises.

	1879	1878	Comparativement à 1878	
	Tonnes	Tonnes	plus	moins
<i>A. Denrées, comestibles, etc.</i>				
<i>a. Articles de consommation.</i>				
<i>I. Solides.</i>				
1. Céréales	5081	4863	218	—
2. Farines et produits de minoteries, y compris pâtes alimentaires	5515	5530	—	15
3. Pommes de terre et légumes	378	289	89	—
4. Fruits	125	263	—	138
5. Viande et charcuterie, volaille, poisson, gibier, etc.	171	154	17	—
6. Beurre et saindoux	20	10	10	—
7. Fromage et séret	452	557	—	105
8. Café et succédanés du café	272	174	98	—
9. Sucre	957	687	270	—
10. Tabac et cigares	662	554	108	—
<i>II. Liquides.</i>				
11. Lait, y compris lait condensé	15	7	8	—
12. Vin et cidre	4888	4380	508	—
13. Bière	109	45	64	—
14. Eau-de-vie et liqueurs	424	307	117	—
<i>b. Effets.</i>				
15. Meubles, ustensiles et vêtements	434	309	125	—
16. Livres, objets d'art, articles de musique	30	24	6	—
Total	19533	18153	1380	—
<i>B. Combustibles.</i>				
17. Bois de chauffage	1981	1561	420	—
18. Charbon de bois	43	443	—	400
19. Houille, agglomérés, lignite, coke et anthracite	3634	2663	971	—
20. Tourbe	3	2	1	—
Total	5661	4669	992	—
<i>C. Matériaux de construction.</i>				
21. Pierres et moëllons, pierres pour pavages	1313	482	831	—
22. Briques, tuiles et ardoises pour toitures	2028	2224	—	196
23. Chaux et pierre à chaux	4631	1912	2719	—
24. Ciment	411	255	156	—
25. Gypse et pierre à plâtre	29	13	16	—
26. Asphalte	3	8	—	5
27. Bois de construction, bois de sciage et parqueterie	5351	2224	3127	—
28. Autres bois, boissellerie et traverses	1588	336	1252	—
Total	15354	7454	7900	—

	1879	1878	Comparativement à 1878	
			plus	moins
	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes
<i>D. Produits métallurgiques.</i>				
29. Fers bruts et ferraille, riblons, minerais	429	414	15	—
30. Fers et autres métaux ouvrés (tôle, fil de fer, fer en barres, etc.)	765	327	438	—
31. Articles en fer	531	199	332	—
32. Rails, roues en fer et accessoires	466	106	360	—
33. Machines et pièces de machines	257	171	86	—
Total	2448	1217	1231	—
<i>E. Produits textiles.</i>				
<i>a. Coton.</i>				
34. Coton brut	92	72	20	—
35. Coton filés et cotonnades brutes	63	29	34	—
36. Cotonnades teintées ou imprimées, broderies	335	323	12	—
37. Déchets de coton	29	9	20	—
<i>b. Lin, chanvre, etc.</i>				
38. Fils de lin, toiles de lin et tissus de lin, etc.	164	70	94	—
<i>c. Soie.</i>				
39. Soie grège, moulinée, soieries, cocons, déchets de soie, bourre de soie, etc.	332	317	15	—
<i>d. Laine.</i>				
40. Laine brute, laine filée, tissus de laine, déchets de laine	54	59	—	5
Total	1069	879	190	—
<i>F. Tannerie.</i>				
41. Peaux vertes et peaux sèches	77	67	10	—
42. Tan et autres substances pour tanner les peaux	147	114	33	—
43. Cuirs et articles de cuir	62	51	11	—
Total	286	232	54	—
<i>G. Verrerie et Poterie.</i>				
44. Verre et articles de verrerie, poterie, faïence et porcelaine	685	390	295	—
<i>H. Papeterie.</i>				
45. Chiffons (drilles) et pâte à papier (pâte de bois)	123	90	33	—
46. Papier et carton	344	172	172	—
Total	467	262	205	—

	1879	1878	Comparativement à 1878	
	Tonnes	Tonnes	plus	moins
<i>J. Articles pour l'agriculture et l'industrie.</i>				
47. Glace	458	286	172	—
48. Sel	668	644	24	—
49. Terres de tout genre (y compris sable et gravier) .	1429	345	1084	—
50. Huiles minérales	534	360	174	—
51. Huiles végétales	271	187	84	—
52. Graisses et suifs, savon et chandelles	155	123	32	—
53. Esprit de vin ordinaire	148	77	71	—
54. Couleurs, matières colorantes et drogueries	48	227	—	179
55. Produits chimiques (non compris engrais)	294	67	227	—
56. Amidon et fécule	12	7	5	—
57. Foin et paille	699	426	273	—
58. Engrais	89	143	—	54
Total	4805	2892	1913	—
<i>K. Accessoires pour transport.</i>				
59. Véhicules (y compris locomotives et wagons) . . .	495	87	408	—
60. Caisses et tonneaux vides, emballages	688	539	149	—
Total	1183	626	557	—

Récapitulation.

	1879	1878	Comparativement à 1878		1879	1878
	Tonnes	Tonnes	plus	moins	%	%
A. Denrées, comestibles, etc.	19533	18153	1380	—	37,93	49,36
B. Combustibles	5661	4669	992	—	10,99	12,70
C. Matériaux de construction	15354	7454	7900	—	29,82	20,27
D. Produits métallurgiques	2448	1217	1231	—	4,75	3,31
E. Produits textiles	1069	879	190	—	2,08	2,39
F. Tannerie	286	232	54	—	0,56	0,63
G. Verrerie et Poterie	685	390	295	—	1,33	1,06
H. Papeterie	467	262	205	—	0,91	0,71
J. Articles pour l'agriculture et l'industrie .	4805	2892	1913	—	9,33	7,87
K. Accessoires pour transports	1183	626	557	—	2,30	1,70
Total	51491	36774	14717	—	100,00	100,00

9. Etat comparatif et chronologique du mouvement et des recettes.

Années	Longueur moyenne des lignes	Ramené à la longueur totale des lignes		Recettes brutes kilométriques						
				Recettes directes					Recettes in- directes	Total
		Voyageurs	Marchan- dises	Voya- geurs	Bagages	Chevaux et bestiaux	Marchan- dises	En- semble		
	Kilom.	Nombre	Tonnes	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
1875*	67	161174	12295	7404	356	118	1796	9674	85	9759
1876	67	138577	14459	6486	369	160	2037	9052	554	9606
1877	67	115279	13427	5710	340	187	1961	8198	636	8834
1878	67	100934	13669	5095	325	220	2062	7702	585	8287
1879	67	103736	20561	5276	335	192	2846	8649	561	9210

* Y compris Décembre 1874.

D. Dépenses et Statistique de l'exploitation.

I. Dépenses.

Le compte des dépenses de l'exploitation comprend, comme l'année précédente, les deux lignes séparées Biasca-Locarno et Lugano-Chiasso, soit une longueur totale de 67 kilomètres.

Les dépenses se montent à:

Dépenses pour 1878			Branches de service		Dépenses pour 1879						
Fr.	C.	%				Fr.	C.	%	Fr.	C.	%
			<i>I. Administration générale de l'exploitation:</i>								
			1. Part afférente dans les dépenses de l'Administra-								
31099	84	6,13	tion centrale			28063	82	6,09			
			2. Service commercial:								
4751	55	0,94	a. Bureau des tarifs			5274	60	1,14			
8993	40	1,77	b. Contrôle de l'exploitation			9474	20	2,06			
10500	—	2,07	3. Direction du service extérieur			6014	—	1,31			
6552	75	1,29	4. Economat			6465	95	1,40			
2496	20	0,49	5. Télégraphie de service			2530	73	0,55			
5950	—	1,17	6. Divers			5802	60	1,26			
70343	74	13,86							63625	90	13,81
			<i>II. Surveillance et entretien des lignes:</i>								
79055	62	15,58	1 à 3. Personnel			74680	98	16,21			
71101	30	14,01	4 à 9. Entretien			33017	55	7,16			
176	19	0,03	10. Déblayage des neiges et de la glace . .			465	84	0,10			
150333	11	29,62							108164	37	23,47
			<i>III. Service d'expédition:</i>								
78718	88	15,51	1. Frais généraux			72039	82	15,63			
10796	12	2,12	2. Service des voyageurs			10708	77	2,32			
18633	01	3,67	3. Service des marchandises			18153	57	3,94			
108121	01	21,30							100902	16	21,89
			<i>IV. Service du mouvement:</i>								
17439	95	3,44	1. Frais généraux			10011	50	2,17			
101056	85	19,91	2. Traction			99679	89	21,63			
57497	17	11,33	3. Voitures et wagons			52379	52	11,37			
175993	97	34,68							162070	91	35,17
2723	83	0,54									
507515	66	100,00	<i>V. Divers</i>			—	—	—	26092	15	5,66
			. . . . . Total . . . . .			.	.	.	460855	49	100,00

Le tableau précédent montre que les dépenses de l'exploitation se sont, vis-à-vis de l'exercice 1878, réduites sur quatre rubriques, soit pour:

I. Administration générale de l'exploitation	fr. 6,717. 84
II. Surveillance et entretien des lignes	» 42,168. 74
III. Service d'expédition	» 7,218. 85
IV. Service du mouvement	» 13,923. 06
Ensemble	fr. 70,028. 49

Par contre les dépenses se sont augmentées sur la rubrique:

V. Divers	» 23,368. 32
---------------------	--------------

Réduction totale des dépenses fr. 46,660. 17

Les dépenses relatives aux diverses branches du service donnent lieu aux observations suivantes:

Ad I. Administration générale de l'exploitation.

La réduction de dépenses ci-dessus indiquée concerne les deux chapitres: « Part afférente dans les dépenses totales de l'Administration centrale » et « traitements et indemnités du Chef de l'exploitation et de son personnel de bureau ». Comme la Direction n'a été complétée qu'au commencement du second semestre, le traitement d'un de ses membres a été supprimé pour le premier semestre; les dépenses ont été encore réduites de l'indemnité accordée au Chef de l'exploitation relevé de ses fonctions et qui avait été encore portée en compte pour la seconde moitié de l'année précédente,

Ad II. Surveillance et entretien des lignes.

C'est sur cette branche de service qu'a été réalisée la plus forte économie. La réduction de dépenses sur le « personnel » provient en grande partie de la suppression, pendant l'exercice, des fonctions de l'adjoint de l'Ingénieur de l'exploitation. Quant à l'entretien des lignes proprement dit, il a été réalisé une importante économie principalement sur les chapitres « entretien des terrassements et travaux d'art » et « entretien de la voie ». Cette économie a pu être obtenue par le fait qu'on n'a conservé aucun ouvrier permanent et qu'on a employé autant que possible les gardes-voie pour les travaux d'entretien réduits, du reste, au strict nécessaire.

Parmi les travaux exécutés il faut citer les suivants:

Ligne Biasca-Locarno.

Enrochement pour consolider les travaux de défense des rives du Tessin au kilomètre 9^{735/775}; enrochement au pied de la culée du pont sur le Tessin sur la rive droite; enrochement dans le Tessin près de Cadossola; travaux de réparation du remblai de la ligne à droite de la Verzasca au kilomètre 16,508; curage de plusieurs lits de torrents; enrochement à l'aile droite de la digue en amont du pont sur le Tessin; exécution d'un ponceau sur la parcelle 7 près de Bellinzone; enrochement pour consolider la rive droite en amont du pont sur la Moesa.

Ligne Lugano-Chiasso.

Reconstruction de la terrasse sud du bâtiment à voyageurs de Lugano; travaux de consolidation des rives du lac près de Capolago; établissement de paratonnerres sur la station de Chiasso; travaux de réparation du remblai de la ligne au kilomètre 2^{250/350}; dressement de la voie entre les kilomètres 18,800 et 19,800 près Mendrisio; agrandissement des lieux d'aisances de la station de Chiasso et rétablissement de la ligne aux kilomètres 21,875/22,070 et 16,5.

De plus de nombreux puits de stations et de maisonnettes de gardes, sur les deux lignes, qui avaient été endommagés, ont été réparés et les conduites d'eau des stations de Bellinzone, Lugano et Chiasso ont été soumises à de fréquentes réparations devenues nécessaires à la suite des grands froids de l'hiver dernier.

Ad III. *Service d'expédition.*

La diminution des dépenses porte sur les « frais généraux », soit sur les chapitres « traitement du personnel » par suite de nouvelles réductions, « entretien et assurance du mobilier et de l'outillage » et « éclairage, chauffage et nettoyage ». La proportion pour cent des frais du service d'expédition est, malgré la réduction des dépenses, encore un peu plus forte que dans l'exercice précédent, parce que le total des dépenses d'exploitation est moins élevé.

Ad IV. *Service du mouvement.*

Les frais généraux du service du mouvement se montent au 2,17 % de la dépense totale (au lieu du 3,44 % comme l'année précédente). La réduction provient de ce que le traitement du Chef de la traction est porté, non plus pour moitié comme jusqu'à présent, mais pour un quart seulement au compte d'exploitation et pour trois-quarts au compte de construction, tandis que les traitements de son adjoint et du comptable des ateliers sont portés pour moitié au compte de l'exploitation et pour moitié au compte des ateliers.

Les dépenses pour la traction forment le 21,63 % de la dépense totale. Elles comprennent :

Traitements, habillement etc. des mécaniciens et chauffeurs . . .	fr. 32,394. 71
Combustible	fr. 49,827. 20
Graisses et huiles	» 3,200. 40
Petit matériel de nettoyage	» 409. 53
	<hr/>
Pompes à eau	» 894. 81
Entretien (fr. 12,285. 09) et assurance (fr. 668. 15) des locomotives	» 12,953. 24
	<hr/>
Total	fr. 99,679. 89

La consommation de combustible pour le service de la traction (allumage, manœuvres et réserve y compris) a été pour les divers mois de l'exercice :

1878				Mois	1879			
Kilogrammes	Kilom. traction	Kilom. essieu	Kilom. tonne		Kilogrammes	Kilom. traction	Kilom. essieu	Kilom. tonne
78150	5,63	0,463	0,109	Janvier	80600	6,57	0,493	0,116
69250	5,50	0,411	0,095	Février	67950	6,12	0,437	0,102
74000	5,33	0,395	0,092	Mars	71650	5,84	0,410	0,095
72100	5,36	0,362	0,084	Avril	77810	6,63	0,437	0,101
70550	5,08	0,349	0,081	Mai	72700	5,90	0,386	0,088
75100	4,74	0,351	0,083	Juin	85300	5,38	0,373	0,086
75400	4,61	0,361	0,085	Juillet	87286	5,33	0,344	0,079
78200	4,78	0,349	0,081	Août	90693	5,54	0,356	0,080
83250	5,26	0,357	0,083	Septembre	89940	5,68	0,324	0,072
96200	5,88	0,386	0,089	Octobre	101002	6,17	0,353	0,078
79700	6,12	0,410	0,094	Novembre	95496	6,69	0,397	0,088
80100	6,52	0,452	0,106	Décembre	90646	6,14	0,427	0,099
932000	5,38	0,384	0,089	. . . Total . . .	1011073	5,96	0,387	0,088

Pour le bois destiné à l'allumage des locomotives, on regarde un mètre cube comme équivalant à 200 kilogrammes de houille. Le prix moyen de la houille (bois compris) a été de fr. 49. 52 la tonne.

La consommation de graisses et huiles pour le service de la traction comprend 2181 kilogrammes d'huile pour le graissage des machines et 1158 kilogrammes de suif, ensemble 3339 kilogrammes, soit 19,69 grammes par kilomètre-traction, 19,59 grammes par kilomètre-locomotive, 1,28 gramme par kilomètre-essieu et 0,29 gramme par kilomètre-tonne. Le coût en a été de fr. 3200. 40, soit de 1,89 centime par kilomètre-traction (dans l'exercice précédent, on avait 3390 kilogrammes coûtant fr. 3612. 56, soit 2,09 centimes par kilomètre-traction).

L'entretien des locomotives coûte fr. 12,285. 09, soit 7,25 centimes par kilomètre-traction (dans l'exercice précédent fr. 16,251. 49, soit 9,38 centimes par kilomètre-traction).

Les dépenses pour le service des voitures à voyageurs et wagons à marchandises forment le 11,37 0/0 de la dépense totale. Elles comprennent:

Traitements, habillement, etc., des chefs de trains, des conducteurs, ainsi que du personnel des wagons, y compris les frais d'impression	fr. 39,146. 12
Graisses et huiles	fr. 1,965. 57
Matériel d'éclairage, de chauffage et de nettoyage des voitures, etc. » 774. 14	
	» 2,739. 71
Entretien des voitures, etc.	» 8,471. 32
Assurance » »	» 1,399. 05
Bonification pour utilisation de voitures appartenant à d'autres Compagnies . . .	» 623. 32
Total	fr. 52,379. 52

La consommation des graisses et huiles pour les voitures et les wagons a été de 2288,4 kilogrammes d'huile à graisser, soit 13,49 grammes par kilomètre-traction, 0,88 grammes par kilomètre-essieu, 0,20 grammes par kilomètre-tonne. Le coût des graisses et huiles a été de fr. 1965. 57, soit 0,075 centime par kilomètre-essieu (exercice précédent: 0,065 par kilomètre-essieu).

Les frais d'entretien des voitures et wagons se sont élevés à fr. 8471. 32, soit 5,00 centimes par kilomètre-traction et 0,32 centime par kilomètre-essieu (exercice précédent: fr. 12,622. 85, soit 7,29 centimes par kilomètre-traction et 0,52 centime par kilomètre-essieu).

La consommation de matériel pour les trains de matériaux qui ont circulé pour le compte de la construction, n'est pas comprise dans les chiffres précédents, vu que les frais qui en résultent ne figurent pas dans le compte de l'exploitation.

Ad V. *Divers.*

Les dépenses de cette rubrique ont été uniquement occasionnées par les interruptions de la ligne citées plus haut entre les kilomètres 21,875 et 22,070 ainsi qu'au kilomètre 16,5 du tronçon Lugano-Chiasso.

II. Statistique du service de l'exploitation.

a. *Matériel roulant.*

(Etat, parcours, consommation et entretien.)

Il faut remarquer d'abord que les trains de matériaux qui ont circulé pour le compte de la construction sont compris, en tant qu'il s'agit des dépenses d'exploitation ou bien de la consommation de matériel, seulement dans le « parcours du matériel-roulant » et non point dans les « moyennes et proportions ».

1. *Machines.*

Le parc des machines se compose de :

- 4 locomotives-tenders
- 4 locomotives à trains de voyageurs
- 6 locomotives à trains de marchandises

Total 14

Les locomotives ont traîné :

- 5114 trains réglementaires
- 2 trains supplémentaires
- 197 trains de matériaux

Total 5313 trains, contre 5312 dans l'année précédente.

Ces trains ont effectué un parcours total de :

- 173,314 kilomètres-traction
- 174,200 kilomètres-locomotive
- 1,192,382 kilomètres-essieu de voitures à voyageurs
- 1,541,079 kilomètres-essieu de fourgons à bagages, wagons à marchandises et wagons à matériaux
- 2,733,461 kilomètres-essieu en tout.
- 12,025,251 kilomètres-tonne.

La consommation de combustible a été de :

- dans la première moitié de l'exercice 456,010 kilogr. soit 6,03 kilogr. par kilom.-traction
- dans la seconde » » 555,063 » » 5,90 » » »

en tout 1,011,073 kilogr. » 5,96 kilogr. par kilom.-traction.

2. Voitures et wagons.

Le parc des voitures et wagons des lignes tessinoises de plaine comprend:

		Nombre de places par classes				Poids mort en tonnes		Nombre d'essieux
		I	II	III	ensemble	par voiture	en tout	
<i>Voitures à voyageurs:</i>								
9 A	Voitures à 18 places I ^e classe	162	—	—	162	8,65	77,85	18
16 A ^u	» » 6 » I ^e »	96	—	—	480	8,60	137,60	32
	24 » II ^e »	—	384	—				
12 B	» » 32 » II ^e »	—	384	—	384	8,60	103,20	24
18 C	» » 40 » III ^e »	—	—	720	720	8,10	145,80	36
12 C ¹	» » 72 » III ^e »	—	—	864	864	13,40	160,80	48
67	ensemble	258	768	1584	2610	9,33	625,25	158
		Force en tonnes				Poids mort en tonnes		
		par wagon		ensemble		par wagon	en tout	
<i>Fourgons à bagages:</i>								
8	fourgons à bagages, série K	6		48		9,40	75,20	16
								174
<i>Wagons à marchandises:</i>								
45	wagons à bestiaux et marchandises, série L .	10		450		6,76	304,2	90
75	wagons à marchandises, couverts, » N .	10		750		6,26	469,5	150
45	» » non couverts, » R .	12,5		562,5		5,73	257,9	90
18	trucs pour le transport des pierres » S .	15		270		5,73	103,1	36
8	wagons pour bois longs » U .	12,5		100		4,27	34,2	16
65	wagonnets à ballast et matériaux . » T .	10		650		4,66	299,0	130
256	ensemble	10,86		2782,5		5,77	1467,9	512
331	Total	—		2830,5		—	1543,1	686

Pendant l'exercice, on a procédé à la vérification du poids mort des wagons à marchandises.

b. Moyennes et proportions.

1878		Longueur des lignes exploitées : 67 kilomètres.		1879	
Fr.	C.	I. Dépenses.		Fr.	C.
7574	86	Dépenses totales de l'exploitation	par kilomètre de ligne .	6878	44
—	2 93		par kilomètre de traction	—	2 72
—	20,91		par kilomètre d'essieu .	—	17,64
1049	91	Administration générale de l'exploitation	par kilomètre de ligne .	949	64
2243	78	Surveillance et entretien des lignes	» »	1614	39
1613	75	Service d'expédition (gare, voyageurs et marchandises)	» »	1506	—
2626	78	Service du mouvement : en totalité	par kilomètre de ligne .	2418	97
—	1 02		par kilomètre de traction	—	96
—	7,25		par kilomètre d'essieu .	—	6,20
—	10,07	Frais généraux du service du mouvement .	par kilomètre de traction	—	5,90
—	0,72		par kilomètre d'essieu .	—	0,38
1508	31	Traction	par kilomètre de ligne .	1487	76
—	58,36		par kilomètre de traction	—	58,79
—	4,16		par kilomètre d'essieu .	—	3,81
—	33,20	Voitures et wagons	par kilomètre de traction	—	30,89
—	2,37		par kilomètre d'essieu .	—	2,00
40	65	Divers	par kilomètre de ligne .	389	44
II. Matériel roulant (66 kilom.)					
1. Etat.					
4,7		Par locomotive, on a	kilomètres de ligne	4,7	
12,43			essieux de voitures et fourgons .	12,43	
36,57			essieux de wagons à marchandises	36,57	
49,00			total d'essieux	49,00	
186,43			nombre de places de voyageurs .	186,43	
202,18			tonnage	202,18	
0,21		Par kilomètre de ligne, on a	locomotives	0,21	
2,63			essieux de voitures et fourgons .	2,63	
7,76			essieux de wagons à marchandises	7,76	
10,39			total d'essieux	10,39	
39,54			nombre de places de voyageurs .	39,54	
42,9			tonnage	42,9	
16,16		Par essieu de voitures à voyageurs, on a	nombre de places	16,16	
5,43		Par essieu de wagons à marchandises, on a	tonnage	5,43	
2. Parcours, consommation et entretien des machines.					
Parcours journalier moyen, effectué par chaque locomotive de service :					
37,74			en été kilomètres	38,96	
31,07			en hiver »	30,57	
12388		Parcours total moyen, effectué par chaque locomotive de service	»	12443	
12368		Par locomotive de service, on a	kilomètres de traction	12380	
14		Nombre moyen d'essieux par train	essieux	16	
13910		Consommation de combustible par kilomètre de ligne	kilogrammes	15091	
—	5,38		par kilomètre de traction	—	5,96
384			par kilomètre d'essieu	387	
50,6		Consommation de graisses et huiles par kilomètre de ligne .	grammes	49,8	
19,58			par kilomètre de traction	19,69	
1,40			par kilomètre d'essieu	1,28	

1878			1879
691,48	Coût du combustible	par kilomètre de ligne . francs .	743,69
26,75		par kilomètre de traction. centim.	29,39
1,91		par kilomètre d'essieu . »	1,91
53,92	Coût des graisses et huiles	par kilomètre de ligne . francs .	47,77
2,09		par kilomètre de traction. centim.	1,89
0,15		par kilomètre d'essieu . »	0,12
242,56	Frais d'entretien (assurance non comprise)	par kilomètre de ligne . francs .	183,36
9,38		par kilomètre de traction. centim.	7,25
0,67		par kilomètre d'essieu . »	0,47
	Dépenses pour consommation et entretien (objets		
987,96	de nettoyage non compris)	par kilomètre de ligne . francs .	974,82
38,23		par kilomètre de traction. centim.	38,52
2,73		par kilomètre d'essieu . »	2,50
3. Parcours, consommation et entretien des voitures et wagons.			
3606	Parcours effectué par essieu de voitures et wagons	kilom.	3984
7673	» » » de voitures à voyageurs	»	7547
	» » » de wagons à marchandises (y compris four-		
2389	gons à bagages)	»	2919
50	Nombre d'essieux de voitures à voyageurs qui ont parcouru chaque jour les lignes		50
	Nombre d'essieux de fourgons à bagages		
50	et wagons à marchandises	» » »	64
100	Nombre total d'essieux	» » »	114
0,731	Consommation de graisses et huiles	par kilomètre d'essieu . grammes	0,88
0,065	Coût des graisses et huiles	» » » centimes	0,075
188,40	Frais d'entretien	par kilomètre de ligne . francs .	126,44
18,40		par essieu et par an . » .	12,35
0,52		par kilomètre d'essieu . centimes	0,32
4. Utilisation des voitures et des wagons.			
Voitures à voyageurs:			
14,6	Rapport entre le nombre de places occupées	I ^{re} classe 0/0	13,7
28,4		II ^e » »	29,3
35,5		III ^e » »	37,7
32,6		ensemble »	34,2
5,83	Rapport entre les places occupées et les	I ^{re} classe »	6,29
2,52		II ^e » »	2,41
1,81		III ^e » »	1,65
2,07		ensemble »	1,92
Wagons à marchandises:			
22,8	Utilisation de la force (tonnage) des wagons	0/0	22,7

E. Produit net de l'exploitation.

	1879	1878
Les recettes du cinquième exercice d'exploitation ont été de . .	fr. 617,055. 05	fr. 555,253. 44
Les dépenses	» 460,855. 49	» 507,515. 66
Il y a donc eu un excédant de recettes de	fr. 156,199. 56	fr. 47,737. 78
porté dans le compte général sous « Recettes II ».		

Les recettes de transport par kilomètre ont été pendant l'exercice:

Biasca-Locarno fr. 9,251. 08

Lugano-Chiasso » 7,700. 13

L'excédant des recettes d'exploitation sur les dépenses s'élève par kilomètre et pour les deux lignes à fr. 2,331. 34.

F. Etat du personnel.

A la fin de l'année 1879, le personnel de l'exploitation se composait comme suit:

1878				1879		
			1. Administration générale de l'exploitation.			
	1		Bureau des tarifs . . . . .	.	1	
	3		Contrôle de l'exploitation . . . . .	.	3	
			Service extérieur:			
2			Chef de l'exploitation et son bureau	2		
1			Chef-télégraphiste	1		
—			Contrôle des wagons	—		
	3				3	
	5		Economat . . . . .	.	5	
		12				12
			2. Surveillance et entretien.			
4			Ingénieur de l'exploitation et son bureau	3		
3			Chefs de ligne	3		
59			Gardes de la voie	59		
	.	66			.	65
			3. Service d'expédition.			
			Service des gares:			
2			Inspecteurs de gares	2		
3			Chefs de gares	3		
10			Chefs de stations	9		
5			Sous-chefs de gare adjoints	5		
17			Gardes aux stations (aiguilleurs)	16		
5			Concierges	5		
	42				40	
			Service des voyageurs:			
3			Receveurs	3		
—			Employés aux bagages	—		
	3				3	
	45	78	A reporter . . . . .	.	43	77

Le personnel était composé comme suit:

	1875	1876	1877	1878	1879
Administration générale de l'exploitation . .	17	15	13	12	12
Surveillance et entretien	85	78	69	66	65
Service d'expédition	69	56	50	50	48
Service de la traction	66	37	23	23	23
Service des ateliers	6	5	3	2	1
Total	243	191	158	153	149
par kilomètre de ligne	3,63	2,85	2,36	2,28	2,22

G. Divers.

1. Ateliers.

Le nombre des ouvriers occupés dans les ateliers a été de 15, comme l'année précédente. Les ateliers ont eu à pourvoir principalement à l'entretien du matériel-roulant utilisé pour l'exploitation; ils ont exécuté en outre des ouvrages pour la construction de la ligne et pour des particuliers.

2. Accidents.

Blessures ayant atteint des voyageurs par la faute de ces derniers	2
Meurtre d'un garde-voie par une main étrangère	1
Blessures ayant atteint des employés de la ligne dans l'exercice de leurs fonctions et dont les conséquences sont garanties par la Compagnie d'assurances contre les accidents à Winterthur aux termes de la convention conclue avec elle	5
Total	8

3. Assurances.

Le montant de l'assurance des bâtiments des lignes tessinoises de plaine n'a pas varié pendant l'exercice qui nous occupe.

Par contre le montant de l'assurance du matériel de l'exploitation a été sensiblement réduit. D'une part les locomotives n'ont pas été réassurées et d'autre part les voitures et wagons, le mobilier et l'outillage ont été assurés bien au-dessous de leur valeur primitive, vu qu'on a tenu compte de l'usure qui s'est produite depuis l'ouverture de la ligne et des prix d'achat qui depuis lors n'ont pas cessé de baisser.

La valeur assurée se monte:

pour les bâtiments de la ligne Biasca-Locarno	à fr. 1,732,500
» » » » » Lugano-Chiasso	à » 915,500
» » » » » gare internationale de Chiasso	à » 198,600
<hr/>	
en tout fr. 2,846,600	
<hr/>	
pour le matériel d'exploitation des deux lignes	fr. 1,300,000
» celui de la gare internationale de Chiasso	» 830,000
» les objets en réserve de l'administration du matériel	» 439,000
<hr/>	
en tout fr. 2,569,000	

L'assurance collective du personnel de l'exploitation et des voyageurs sur les lignes tessinoises de plaine auprès de la Compagnie d'assurances contre les accidents à Winterthur n'a pas subi non plus de modifications.

4. Caisse de secours et de pensions pour les employés et caisse de malades pour les ouvriers.

Les résultats de ces caisses entrées en vigueur au 1^{er} Janvier sont les suivants:

a. Caisse de secours et de pensions aux employés.

Recettes.

Fonds de secours (amendes) au 1 ^{er} Janvier 1879 . . .	fr. 1688. 30
Contributions annuelles de membres	» 5459. 41
Amendes	» 251. 02
Produits des objets trouvés	» 299. 45
Dons	» 10. —
Intérêts courants	» 9. 05
Participation de la Société du chemin de fer du Gothard	» 993. 80
Total des recettes	fr. 8711. 03

Dépenses.

Remboursements aux membres sortis	fr. 36. 26
Frais d'ensevelissement de membres décédés	» 80. —
Secours aux familles de membres décédés	» 525. 83
Frais d'impression	» 16. 20
Total des dépenses	» 658. 29

Excédant des recettes fr. 8052. 74

A ajouter les intérêts courants des valeurs achetées. » 181. 16

Fonds disponibles en caisse au 31 Décembre 1879 fr. 8233. 90

Pour garantir la caisse de secours et de pensions, il a été décidé une fois pour toutes que les employés qui voudront y entrer, devront avant leur nomination, prouver leur bon état de santé par certificat du médecin et que dans la règle on évitera d'admettre des postulants âgés de plus de 30 ans. Il pourra être fait exception à cette règle pour des fonctions supérieures et pour la première entrée en fonctions sur les nouvelles lignes.

b. Caisse de malades pour les ouvriers.

Recettes.

	Ligne Biasca-Locarno	Ligne Lugano-Chiasso
Solde au 31 Décembre 1878	fr. 84. 12	fr. 12. 50
Contributions annuelles	» 619. 15	» 438. 65
Amendes	» 32. 40	» 4. 50
Dons	» 15. —	» —. —
Participation de la Société du chemin de fer du Gothard	» 151. 04	» 107. 41
Intérêts	» 9. 65	» 3. 90
Total des recettes	fr. 911. 36	fr. 566. 96

Total des *recettes* fr. 911. 36 fr. 566. 96

Dépenses.

Soins	fr. 121. 50	fr. 172. 50
Frais de médecin	» 70. —	» —. —
Médicaments	» 42. 26	» 20. 30
Divers	» 10. 50	» 15. 25
Total des <i>dépenses</i>		» 244. 26
<i>Excédant des recettes</i>		fr. 667. 10
		fr. 358. 91

Nous terminons notre rapport, Messieurs, en vous exprimant l'assurance de notre parfaite considération.

Lucerne, le 26 Mai 1880.

**Au nom de la Direction
du Chemin de fer du Gothard.**

Le Président:

J. Zingg.

Le 1^{er} Secrétaire:

Schweizer.

**Au nom du Conseil d'administration
du Chemin de fer du Gothard.**

Le Vice-Président:

Dr. Ch. Stehlin.

Le Secrétaire:

Schweizer.