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

Herausgeber: Gotthardbahn-Gesellschaft Luzern

Band: 4 (1875)

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: 14.07.2025

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

VI. Exploitation.

Ainsi que nous l'avons dit dans notre précédent rapport, les sections Biasca-Bellinzona et Lugano-Chiasso ont été livrées à l'exploitation le 6 Décembre 1874 et la section Bellinzona-Locarno le 20 Décembre de la même année. Nous n'avons parlé dans notre rapport relatif à l'exercice de 1874 que des mesures préliminaires prises pour la mise en exploitation, et les résultats de l'exploitation des lignes tessinoises de plaine pour la période du 6/20 Décembre jusqu'au 31 Décembre 1874 n'ont pas figuré dans le compte annuel du troisième exercice de la Société du chemin de fer du Gothard comprenant l'année 1874. Nous avons donc maintenant à envisager, pour ce qui concerne l'exploitation des lignes tessinoises de plaine, la période du 6/20 Décembre 1874 au 31 Décembre 1875 et le premier compte annuel d'exploitation de ces lignes annexé au présent rapport s'étendra pareillement à cette même période.

A. Faits généraux.

Nous parlerons avant tout des *tarifs*.

En ce qui concerne d'abord le *transport des voyageurs*, il a été fixé, d'accord avec l'Administration fédérale des Postes, des *prix directs pour le transport des voyageurs et des bagages*, soit pour des parcours entièrement compris dans les limites du canton du Tessin, soit pour des parcours qui s'étendent davantage à l'intérieur de la Suisse, et nous sommes convenus aussi d'accepter sur notre réseau les billets directs établis déjà avant l'ouverture de nos lignes par l'Administration fédérale des Postes de concert avec la Compagnie des chemins de fer de la Haute-Italie. Le 1^{er} Février 1875 est entrée en vigueur une Ordonnance du Conseil fédéral du 11 Janvier 1875 touchant les *transports militaires* par les chemins de fer et le 1^{er} Septembre un tarif pour le *transport des malades* arrêté par la Conférence des Administrations de chemins de fer suisses. Par suite des conditions locales particulières qui règnent dans le canton de Tessin en ce qui concerne le travail des ouvriers dans quelques filatures de soie, nous avons été amenés à établir, outre le tarif pour billets d'ouvriers mentionné dans notre précédent rapport et qui ne portait que des taxes pour aller et retour, un autre tarif semblable avec taxes de simple course. Il a été d'autant plus amplement fait usage de ces billets que le rabais accordé sur les taxes normales dépend du nombre de billets pris pendant l'année par un même établissement.

Relativement au *transport des marchandises*, il y a eu dans le commencement, comme cela était du reste facile à prévoir vu le faible parcours des lignes en exploitation et leur position isolée, une forte *concurrence* par les *chars de roulage*. Elle devait d'autant plus se faire sentir que, par suite de l'établissement de la ligne Biasca-Locarno, le transport des marchandises de et pour l'Italie était détourné en partie de la route qu'il avait suivie jusqu'alors et que, par suite du manque de raccordement des chemins de fer de la Haute-Italie avec la ligne Lugano-Chiasso, les marchandises provenant de l'Italie pour le sud du canton du Tessin et introduites en Suisse par le roulage continuaient de même jusqu'à leur destination en évitation de transchargements répétés. Nous avons néanmoins réussi à attirer peu à peu sur nos lignes une partie du trafic en marchandises et il est hors de doute qu'il s'accroîtra sensiblement sur la ligne Lugano-Chiasso, aussitôt que le raccordement avec les chemins de fer de la Haute-Italie aura lieu. Le 1^{er} Mai est entré en vigueur un tarif spécial à prix réduits pour le *transport des farines et céréales*, et le 24 Décembre un *règlement sur la manière de traiter les objets destinés aux expositions*.

La loi fédérale du 20 Mars 1875 sur les transports par chemins de fer étant entrée en vigueur le 1^{er} Septembre 1874, des négociations ont eu lieu entre le Département fédéral des Chemins de fer et du Commerce et des Délégués des Administrations de chemins de fer suisses en vue de la fixation d'un *règlement suisse commun de transport*, conformément à l'art. 36 de la loi fédérale du 23 Décembre 1872. Ces négociations n'ont pas encore abouti, mais elles permettent néanmoins d'attendre un résultat favorable.

Enfin, nous mentionnerons ici comme mesure d'ordre général rentrant dans l'exercice qui nous occupe, une *instruction pour l'économat* que nous avons arrêtée et un *règlement* dans lequel nous avons posé les bases de la procédure à suivre *lorsque la Compagnie subit un préjudice dans sa propriété, par la faute d'un fonctionnaire ou d'un employé de l'exploitation.*

B. Horaires et aperçu de la circulation des trains.

La fixation du premier *horaire de la marche des trains* présentait d'assez grandes difficultés. Les alternatives auxquelles est sujet le passage du Gothard, surtout en hiver, ainsi que les fréquents transbordements auxquels donnent lieu les divers moyens de transport, bateaux à vapeur, diligences et chemin de fer, dont on est appelé à faire usage, et la perte de temps et autres inconvénients qui en résultent, rendent excessivement difficile d'établir pour la route du Gothard un horaire qui donne à cette route le caractère de ligne internationale. Les coïncidences avec les services internationaux des postes entre Lucerne et Milan, obligent l'administration de l'exploitation à faire circuler quelques trains à des heures indues de la journée, trains qui par ce fait profitent peu au mouvement local et imposent des sacrifices sensibles à la Compagnie.

Jusqu'au 1^{er} Mars, il y avait sur chacune des deux lignes et dans chaque sens, trois trains de voyageurs et un train mixte, soit quatre trains. Lorsque le siège du Gouvernement cantonal a été transféré de Bellinzona à Locarno, on a introduit un train de plus entre ces deux villes.

Avant la fixation de l'horaire pour le service d'été, des tractations ont eu lieu avec la Société de Navigation à vapeur sur le Lac Majeur en vue d'obtenir l'établissement pendant l'été, d'une course de nuit de Locarno pour Arona. Nos efforts ont abouti. Comme, grâce à cette course, le trajet de Lucerne à Milan et vice versa, par Arona, dure moins longtemps et présente moins d'interruptions que par Camerlata, l'Administration fédérale des Postes a été amenée à donner la préférence à la voie du Lac Majeur pour le service direct avec Milan et à établir pendant l'été trois courses par le Gothard. Par suite des tractations susmentionnées, la Conférence des Administrations intéressées tenue à Milan le 21 Avril 1875, tomba très vite d'accord sur la fixation de l'horaire pour le service d'été. D'après cet horaire, il y a eu, du 1^{er} Juin au 15 Octobre, 4 trains journaliers dans chaque sens sur la ligne Biasca-Bellinzona et 5 sur chacune des lignes Bellinzona-Locarno et Lugano-Chiasso.

Les courses de nuit sur le Lac Majeur ont cessé le 15 Octobre et par conséquent le service international de diligence (course de jour) entre Lucerne et Milan a de nouveau dû prendre la voie de Chiasso. Eu égard à ce service international, l'administration de l'exploitation s'est vue obligée de faire partir pendant l'hiver un train à 4 h. 35 du matin de Lugano pour Chiasso. L'expérience a démontré que les recettes de ce train ne suffisent pas même à payer le combustible. A dater du 15 Octobre, il y a eu sur les deux lignes 5 trains dans chaque sens.

Durant la période du 6/20 Décembre 1874 au 31 Décembre 1875, 11978 *trains ont circulé* sur les lignes tessinoises de plaine, savoir :

5771 trains de voyageurs (5756 trains réglementaires et 15 trains supplémentaires)
1563 trains mixtes
— trains de marchandises
4644 trains de matériaux.

Le parcours de ces divers trains a été de :

258389 kilomètres-traction
4021126 kilomètres-essieux
18019825 kilomètres-tonnes (poids brut).

Les trains et les 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° Trains réglementaires.</i>							
Biasca-Bellinzona:	19						
le 6 Décembre 1874		5	4	1	—	5	95
du 6 au 19 Décembre 1874		10	104	26	—	130	2470
Biasca-Locarno:	40						
du 20 Décembre 1874 au 31 Mai 1875		8	978	326	—	1304	52160
du 1 ^{er} Juin au 14 Octobre 1875 . . .		8	816	272	—	1088	43520
du 15 Octobre au 31 Décembre 1875 .		10	624	156	—	780	31200
Bellinzona-Locarno:	21						
du 1 ^{er} Mars au 31 Mai 1875		2	184	—	—	184	3864
du 1 ^{er} Juin au 14 Octobre 1875 . . .		2	272	—	—	272	5712
			2982	781	—	3763	139021
<i>2° Trains supplémentaires</i>			8	—	—	8	175
			2990	781	—	3771	139196
<i>3° Trains de matériaux</i>			—	—	771	771	5946
Total			2990	781	771	4542	145142
B. Lugano-Chiasso.							
<i>1° Trains réglementaires.</i>							
du 6 Décembre 1874 au 31 Mai 1875		8	1062	354	—	1416	36793
du 1 ^{er} Juin au 14 Octobre 1875 . . .		10	1088	272	—	1360	35336
du 15 Octobre au 31 Décembre 1875 .		10	624	156	—	780	20280
			2774	782	—	3556	92409
<i>2° Trains supplémentaires</i>			7	—	—	7	182
			2781	782	—	3563	92591
<i>3° Trains de matériaux</i>			—	—	3873	3873	20656
Total			2781	782	3873	7436	113247
C. Récapitulation.							
Biasca-Locarno			2990	781	771	4542	145142
Lugano-Chiasso			2781	782	3873	7436	113247
Total			5771	1563	4644	11976	258389

La durée totale du parcours (y compris les arrêts) des trains réglementaires a été de

7589 heures 15 minutes pour les trains de voyageurs

2883 » 27 » » » mixtes

10472 heures 42 minutes en total.

Il y a eu des *trains supplémentaires*: les 3 et 4 Février et les 2 et 3 Septembre à cause des foires de Bellinzona; le 25 Mars pour une fête religieuse à Como; les 27, 28 et 29 Juin pendant le tir cantonal à Lugano; le 8 Septembre à l'occasion d'une fête religieuse à Locarno; le 12 Septembre pour la fête du corps des cadets à Lugano et le 26 Septembre pour la fête des tireurs à Biasca.

Les *transports de matériaux* nécessités par les travaux de parachèvement ont mis fortement à réquisition le personnel et le matériel roulant pendant l'exercice de 1875. Les plus considérables de ces transports ont été amenés par les travaux d'élargissement de la tranchée du tunnel de Coldrerio et par le remblai et la construction de la station de Chiasso. En Septembre et Octobre, il a circulé entre Coldrerio et Chiasso, indépendamment des trains réglementaires, 14 trains de matériaux par jour dans les deux sens. A Coldrerio, le service a été placé sous la surveillance d'un fonctionnaire de l'exploitation comme chef de service. Pour les trains, on a fourni les mécaniciens et le personnel nécessaire. Lorsque les jours diminuèrent, le nombre des trains de matériaux fut réduit à 9 dans les deux sens.

Les transports de matériaux représentent en kilomètres-essieux:

M o i s	Biasca-Locarno	Lugano-Chiasso	Ensemble
Décembre 1874	—	19960	19960
Janvier 1875	13268	28204	41472
Février »	2200	9886	12086
Mars »	13462	23624	37086
Avril »	1904	19172	21076
Mai »	9052	25891	34943
Juin »	19700	20886	40586
Juillet »	38642	53794	92436
Août »	30304	12796	43100
Septembre »	24932	108944	133876
Octobre »	5068	109600	114668
Novembre »	5378	98740	104118
Décembre »	484	99180	99664
Total	164394	630677	795071

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
Décembre 1874	6405	6694	13099	67210	82525	149735	303464	387829	691293
Janvier 1875	11050	8465	19515	138027	93898	231925	603934	421473	1025407
Février »	9136	6460	15596	122078	70416	192494	547302	304198	851500
Mars »	11673	7570	19243	171671	94866	266537	763735	419859	1183594
Avril »	10956	6944	17900	174292	83594	257886	779761	363298	1143059
Mai »	11709	7615	19324	190235	99173	289408	855193	438256	1293449
Juin »	11442	8535	19977	188275	108660	296935	848724	463795	1312519
Juillet »	12284	9596	21880	213712	149352	363064	966827	647709	1614536
Août »	12181	8462	20643	224948	112176	337124	991724	516163	1507887
Septembre »	11691	11000	22691	235105	214768	449873	1050487	1008896	2059383
Octobre »	11998	10922	22920	212838	214376	427214	942321	1007863	1950184
Novembre »	12209	10368	22577	192896	196128	389024	843879	912853	1756732
Décembre »	12408	10616	23024	184229	185678	369907	784108	846174	1630282
Total	145142	113247	258389	2315516	1705610	4021126	10281459	7738366	18019825

Il y a eu dans le courant du premier exercice d'exploitation 102 *retards dans la marche des trains* (au-delà de 15 minutes), savoir :

81 de 15 à 29 minutes
 12 » 30 à 59 »
 9 » 60 minutes et davantage.

Ces retards ont été occasionnés :

1° par l'arrivée tardive d'autres services :		
diligences du Gothard	52	
bateaux à vapeur du Lac Majeur	6	
trains en sens inverse	4	
2° par des irrégularités dans l'exploitation :		62
manœuvre des trains (croisements)	14	
affluence de voyageurs (fêtes)	2	
3° par des perturbations de service dues à des causes majeures :		16
glissements de terres et chute de pierres	19	
chute de neige	1	
4° par des accidents pendant le trajet :		20
détérioration fortuites des locomotives	3	
déraillements	1	
		4
Total		102

La plupart des retards dans la coïncidence avec les services postaux se sont présentés en Février et en Novembre, tandis que les arrivées tardives des bateaux à vapeur ont eu lieu en automne. — Les rares irrégularités dans la marche de nos trains n'ont suscité aucunes réclamations.

Les principales perturbations du service ont été causées par les pluies torrentielles des 17, 18, 19 et 20 Juin. Pendant ces journées, le chemin de fer fut menacé en certains endroits par les crues; mais il n'y eut d'interruption que sur la ligne Lugano-Chiasso, où dans la tranchée qui précède l'entrée du tunnel de Coldrerio des masses de terre considérables se détachèrent des talus, les 17, 18 et 19 Juin, et encombrèrent la ligne au point que les transports entre Mendrisio et Capolago durent s'effectuer à l'aide de véhicules. Le 20 Juin, au matin, la circulation était de nouveau rétablie sur la ligne. Le 5 Août, un éboulement de rochers vers la tête nord du tunnel de Maroggia, causa quelque perturbation; le 22 Août, la voie dans la tranchée qui précède l'entrée du tunnel de Coldrerio fut de nouveau encombrée, et le 28 Août un gros bloc de rocher vint tomber sur les rails près de la tête sud du tunnel de Bissone. Les talus de la tranchée de Coldrerio ont été adoucis et la Direction technique a pris les mesures nécessaires pour que les pentes qui dominent la ligne près de Maroggia et de Bissone soient débarrassées des blocs et des pierres roulantes dont elles étaient semées. Le 19 Juin, deux fragments de rocher se détachèrent, dans le tunnel de Paradiso, de la partie non encore abattue du strosse de la seconde voie et endommagèrent la machine du train 26, sans l'empêcher toutefois de pouvoir continuer jusqu'à Lugano. Heureusement il n'y a eu personne de blessé. Depuis lors, le tunnel a été complètement excavé et tout danger futur se trouve ainsi prévenu. Le 29 Août, la machine du train 28 fut endommagée par la chute d'une pierre vers la tête sud du tunnel de Bissone, et la même chose arriva le 5 Septembre, entre Biasca et le tunnel de Giustizia, à la machine du train 6. Le 30 Janvier, à 9 heures du soir, la locomotive du train 5 dérailla près de Castione. Le tender et les wagons n'abandonnèrent pas les rails et l'accident fut sans conséquences pour les voyageurs. Ce déraillement avait été causé par un wagonnet placé sur une voie de garage, mais qui n'y étant pas enrayé, avait été poussé par un violent vent du nord jusque près de la voie principale.

C. Recettes et statistique du trafic.

I. Recettes.

	1875		
	Fr.	Cts.	%
<i>I. Recettes directes:</i>			
1° Voyageurs	496085	08	75,87
2° Bagages	23851	98	3,65
3° Chevaux et bestiaux	7876	50	1,21
4° Marchandises	120329	30	18,40
<i>II. Recettes indirectes</i>	5690	25	0,87
Total	653833	11	100,00
A ajouter: Bonification de la Direction des travaux pour les transports de matériaux effectués par la Direction de l'exploitation	157665	67	
Total des recettes	811498	78	

Par suite des circonstances défavorables dont nous avons parlé, l'exploitation n'a pas donné de résultat satisfaisant. Les recettes de la ligne Lugano-Chiasso surtout sont restées bien au-dessous de notre attente. Le transport des marchandises n'y a donné que la faible recette de fr. 15010. 35, soit fr. 577. 32 par kilomètre. On peut admettre, il est vrai, que l'augmentation de recettes qui, dans les premières années de l'exploitation, se fait sentir sur toutes les lignes nouvellement ouvertes, se produira aussi sur les lignes tessinoises de plaine. En outre, on peut regarder comme certain qu'aussitôt que les trains pourront circuler sans interruption entre Milan et Lugano, les recettes de la ligne Lugano-Chiasso s'accroîtront sensiblement. Enfin, les lignes tessinoises de plaine trouveront une source exceptionnelle de trafic dans les transports qui devront être effectués pour la construction de la partie sud du réseau du Gothard.

En ce qui concerne la recette extraordinaire de fr. 157665. 67 qui figure dans le tableau ci-dessus, nous ferons observer qu'elle résulte des bonifications que le compte de construction a déjà dû faire au compte de l'exploitation précisément pour les transports de matériaux dont il vient d'être question. Il va sans dire que ces bonifications ont lieu au prix de revient, en raison du nombre de kilomètres-essieux parcourus par ces transports de matériaux.

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

				Quantités		Produit		
				1875.		1875.		
					0/0	Fr.	Cts.	0/0
I. RECETTES DIRECTES.								
1. Voyageurs.								
a. au tarif ordinaire:								
simple course	I ^e classe	Voyageurs	7091	1,06	17191	70	3,46	
	II ^e »	»	45023	6,73	62597	40	12,62	
	III ^e »	»	204134	30,51	190934	75	38,49	
b. à prix réduits:								
aller et retour	I ^e classe	Voyageurs	3635	0,54	4723	50	0,95	
	II ^e »	»	74803	11,18	59815	45	12,06	
	III ^e »	»	306485	45,81	151355	60	30,51	
abonnements	I ^e classe	»	20	0,00	36	40	0,00	
	II ^e »	»	6560	0,98	2268	70	0,46	
	III ^e »	»	14030	2,10	2596	70	0,52	
billets pour ouvriers	III ^e classe	»	4000	0,60	1920	—	0,39	
pour militaires	III ^e »	»	266	0,04	138	43	0,03	
écoles et sociétés	I ^e classe	»	238	0,03	424	20	0,09	
	II ^e »	»	602	0,09	781	—	0,16	
	III ^e »	»	2192	0,33	1301	25	0,26	
Total			669079	100,00	496085	8	100,00	
Récapitulation par classes:								
I ^e classe	Voyageurs	10984	1,64	22375	80	4,51		
II ^e »	»	126988	18,98	125462	55	25,29		
III ^e »	»	531107	79,38	348246	73	70,20		
Total			669079	100,00	496085	8	100,00	
2. Bagages	Kilogr.	2511417	—	23851	98	—		
3. Chevaux et bestiaux:								
I ^e classe	Têtes	65	0,98	7876	50	—		
II ^e »	»	2939	44,53					
III ^e »	»	2480	37,58					
IV ^e »	»	1115	16,91					
Total			6599	100,00	7876	50	—	
4. Marchandises:								
Valeurs	Francs	54500	—	8054	55	6,69		
Messagerie (grande vitesse)	Kilogr.	1166475	3,23					
Classe normale I	»	2535155	7,02					
» II	»	7004845	19,40					
Wagons complets, classe A	»	1670430	4,63					
» B	»	710975	1,97					
» C	»	1775830	4,92					
» D	»	10419135	28,85	108957	25	90,55		
» E	»	7430100	20,58					
Tarifs spéciaux	»	3394360	9,40					
Droits locaux (pour pesage, chargement, magasinage, camionnage au départ et à l'arrivée, provision sur remboursements, etc.)	»			3317	50	2,76		
Total			36107305	100,00	120329	30	100,00	
II. RECETTES INDIRECTES					5690	25	—	
<i>Total des recettes</i>					653833	11	—	

3. Recettes moyennes.

Longueur de ligne exploitée: 67 kilomètres (de tarif).		1875.
<i>1. Voyageurs.</i>		
Recette par kilomètre	Francs	7404,25
par voyageur	»	0,74
par voyageur et par kilomètre	Centimes	4,58
Parcours moyen des voyageurs de 1 ^e classe	Kilomètres	22,58
II ^e »	»	17,20
III ^e »	»	15,75
de toutes classes	»	16,14
Ramené à la longueur totale des lignes, le nombre des voyageurs a été		
I ^e classe	Voyageurs	3702
II ^e »	»	32603
III ^e »	»	124869
de toutes les classes ensemble	»	161174
Nombre de voyageurs par kilomètre	»	9986
par kilomètre-essieu de voiture à voyageurs	»	5,30
par kilomètre de traction	»	46,28
<i>2. Bagages.</i>		
Recette par kilomètre	Francs	356,00
par kilogramme	Centimes	0,95
par tonne	Francs	9,50
par kilomètre-kilogramme	Centimes	0,04255
par kilomètre-tonne	»	42,55
par voyageur	»	3,56
Parcours moyen de chaque kilogramme	Kilomètres	22,32
de chaque tonne	»	22,32
Ramené à la longueur totale des lignes	Kilogrammes	836551
Par kilomètre	»	37484
Par voyageur	»	3,75
<i>3. Chevaux et bestiaux.</i>		
Recette par kilomètre	Francs	117,56
par tête	»	1,19
<i>4. Marchandises.</i>		
Recette par kilomètre	Francs	1795,96
par kilogramme	Centimes	0,33
par tonne	Francs	3,33
par kilomètre-kilogramme	Centimes	0,0146
par kilomètre-tonne	»	14,60
Parcours moyen de chaque kilogramme	Kilomètres	22,81
de chaque tonne	»	22,81
Ramené à la longueur totale des lignes	Kilogrammes	12294623
Par kilomètre	»	538915
»	Tonnes	538,91
Par kilomètre-essieu de wagon à marchandises, y compris bagages et bestiaux	Kilogrammes	726,78
Par kilomètre de traction	»	3859,83
<i>Recettes indirectes.</i>		
Quote-part kilométrique	Francs	84,93
<i>Total des recettes, par kilomètre</i>		9758,70

4. Mouvement et recettes par mois.

a. Quantités.

	Voya-geurs	Bagages	Chevaux et bestiaux	Marchandises											Total
	Nombre	Kilogr.	Têtes	Va-leurs	Grande vitesse	Classe I	Classe II	Classe A	Classe B	Classe C	Classe D	Classe E	Tarifs spéciaux		
				Fr.	Kilogr.	Kilogr.	Kilogr.	Kilogr.	Kilogr.	Kilogr.	Kilogr.	Kilogr.	Kilogr.	Kilogr.	
Décembre 1874	40349	38355	73	—	25040	33035	89750	17610	23330	83770	80600	55000	—	408135	
Janvier 1875	47908	62045	201	—	110925	32505	332065	147200	58495	63100	327970	198150	6000	1276410	
Février »	40984	53265	263	1500	62960	32825	334335	128195	125760	97495	355405	356780	24000	1517755	
Mars »	52046	75125	203	28000	53875	73625	503010	131505	155015	78825	465410	441970	17000	1920235	
Avril »	51790	95360	266	—	85670	103315	534920	132140	273475	112720	918945	1321530	71000	3553715	
Mai »	52926	124235	1016	—	126995	113865	487005	138910	—	88110	1219265	722970	340515	3237635	
Juin »	47760	148630	625	22000	70810	135275	462040	158165	10050	80030	809800	615135	298445	2639750	
Juillet »	50890	272844	263	—	115870	260445	693025	85645	11100	102670	1205080	880405	387145	3741385	
Août »	59378	303511	343	—	99285	325705	682925	87810	10050	408290	1223450	803520	358230	3999265	
Septembre »	67406	278653	956	3000	118440	366005	586165	44265	5100	115455	1197650	793905	402685	3629670	
Octobre »	57336	254601	1188	—	104570	379520	762880	52065	10600	188600	1032185	679755	424865	3635040	
Novembre »	53340	216976	805	—	100750	346795	773700	218820	—	166275	897890	342150	531580	3427960	
Décembre »	46966	587817	397	—	91285	332240	763025	328100	28000	190490	685485	218830	482895	3120350	
Total	669079	2511417	6599	54500	1166475	2535155	7004845	1670430	710975	1775830	10419135	7430100	3394360	36107305	

b. Recettes.

	Voyageurs		Bagages		Chevaux et bestiaux		Marchandises		Recettes indirectes		Total		Recette kilométrique brute 1875	
	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.	Fr.	Cts.
Décembre 1874	25629	80	423	90	47	20	1313	10	—	—	27414	—	409	16
Janvier 1875	28487	20	703	60	183	65	4587	40	—	—	33961	85	506	89
Février »	27187	65	636	90	331	30	5166	20	—	—	33322	05	497	34
Mars »	39598	95	898	35	247	50	6516	15	—	—	47260	95	705	39
Avril »	40275	65	1104	05	318	35	9924	90	—	—	51622	95	770	50
Mai »	39730	20	1489	30	1130	75	10089	40	—	—	52439	65	782	68
Juin »	36748	20	1850	65	924	20	8562	60	—	—	48085	65	717	70
Juillet »	38732	50	2564	13	402	20	11512	65	—	—	53211	48	794	20
Août »	46789	35	2979	66	464	75	12151	—	—	—	62384	76	931	11
Septembre »	55811	05	3085	88	1218	10	12011	05	—	—	72126	08	1076	51
Octobre »	48392	40	2771	94	1255	85	12752	95	—	—	65173	14	972	73
Novembre »	40267	80	1932	30	854	80	12996	65	—	—	56051	55	836	59
Décembre »	28434	33	3411	32	497	85	12745	25	—	—	45088	75	672	97
Janvier à Décembre } 1875	—	—	—	—	—	—	—	—	5690	25	5690	25	84	93
Total	496085	08	23851	98	7876	50	120329	30	5690	25	653833	11	9758	70

5. Mouvement et recettes des diverses stations.

	Voyageurs	Bagages	Chevaux et bestiaux	Marchandises.			Recette totale		Rang des stations d'après		
				Expédiées	Reçues	Ensemble	le nombre de voyageurs	le poids des marchandises	le montant des recettes		
<i>a. Biasca-Locarno:</i>	Nombre	Kilogr.	Têtes	Kilogr.	Kilogr.	Kilogr.	Fr.	Cts.			
Biasca	55474	228205	1137	2369505	10405340	12774845	111238	—	6	2	2
Osogna	14681	15475	155	1253385	600300	1853685	9419	40	13	10	15
Claro	12961	16385	114	766575	434135	1200710	6311	65	15	12	16
Castione	11575	14015	105	3712195	1823365	5535560	16520	70	16	5	8
Bellinzona	90568	299775	535	3358185	8210450	11568635	86885	35	2	3	3
Giubiasco	14503	12425	400	1033265	772190	1805455	9715	—	14	11	14
Cadenazzo	35608	26730	834	2933705	3526295	6460000	26617	65	7	4	7
Gordola	24754	15940	164	1682655	257900	1940555	11243	30	11	9	10
Locarno	75959	382075	1544	13482325	4561820	18044145	130085	35	3	1	1
Autres services de transport, autorités et particuliers . .	1719	734558	—	—	—	—	6869	78			
Ensemble	337802	1745583	4988	30591795	30591795	—	414906	08			
<i>b. Lugano-Chiasso:</i>											
Lugano	94743	195605	845	705260	2830975	3536235	80778	25	1	6	4
Melide	26527	23455	51	87295	138495	225790	10226	—	9	16	13
Maroggia	24973	15995	59	273550	272705	546255	11628	75	10	14	9
Capolago	27344	16610	78	260855	91960	352815	10999	50	8	15	12
Mendrisio	67605	75910	244	1392905	764060	2156965	40108	35	4	8	6
Balerna	19907	9470	149	785815	181945	967760	11018	50	12	13	11
Chiasso	67354	148300	185	2009830	1235370	3245200	61312	90	5	7	5
Autres services de transport, autorités et particuliers . .	2824	280489	—	—	—	—	7164	53			
Ensemble	331277	765834	1611	5515510	5515510	—	233236	78			
Total	669079	2511417	6599	36107305	36107305	—	648142	86			
Recettes indirectes .							5690	25			
<i>Total général</i>							653833	11			

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	
	Voyageurs	Bagages	Voyageurs	Bagages	Voyageurs	Bagages
	Nombre	Kilogram.	Nombre	Kilogram.	Nombre	Kilogram.
I. TRAFIC DIRECT.						
<i>a. Ligne Biasca-Locarno:</i>						
Administration fédérale des postes et services de transports antérieurs	13	—	32	30	45	30
Total	13	—	32	30	45	30
<i>b. Ligne Lugano-Chiasso:</i>						
Administration fédérale des postes et services de transports antérieurs	1206	25795	828	8325	2034	34120
Total	1206	25795	828	8325	2034	34120
Total du trafic direct	1219	25795	860	8355	2079	34150
	De la Suisse pour l'Italie		D'Italie pour la Suisse			
II. TRANSIT sur la ligne						
<i>a. Biasca-Locarno:</i>						
Administration fédérale des postes et services de transports antérieurs	316	2700	723	6055	1039	8755
Total	316	2700	723	6055	1039	8755
<i>b. Lugano-Chiasso:</i>						
Administration fédérale des postes et services de transports antérieurs	233	2255	499	5255	732	7510
Total	233	2255	499	5255	732	7510
Total du transit	549	4955	1222	11310	1771	16265
<i>Total général</i>	1768	30750	2082	19665	3850	50415

7. Mouvement par distances.

Distances Kilomètres	Voyageurs				Kilomètres de voyageurs	Bagages	Chevaux et bestiaux
	I ^e classe	II ^e classe	III ^e classe	Total			
	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	Kilogrammes	Têtes
3	276	3760	8359	12359	37185	3120	7
4	145	5321	22854	28320	113280	19530	42
5	117	4413	21699	26229	131145	10100	19
6	37	3070	39896	43003	258018	33645	122
7	434	11103	51365	62902	440314	39685	238
8	617	11953	46487	59057	472456	79640	107
9	20	2199	24024	26243	236187	41640	39
10	2	154	1436	1592	15920	2680	1
11	76	3105	15497	18678	205458	19770	79
12	208	2707	13899	16814	201768	26245	154
13	112	4161	26229	30502	396526	64455	911
15	154	1202	10666	12022	180330	18770	49
16	48	1769	14334	16151	258416	30215	351
17	19	141	1076	1236	21012	2190	46
18	88	1268	7489	8845	159210	17065	237
19	827	10679	47976	59482	1130158	139215	494
20	1632	10947	36004	48583	971660	730340	579
22	1121	18461	40809	60391	1328602	423825	769
23	4	249	1452	1705	39215	3980	309
24	150	1371	7746	9267	222408	15052	251
25	11	186	2598	2795	69875	6045	39
26	3273	21259	39522	64054	1665404	465875	553
28	24	328	9900	10252	287056	7585	457
29	—	162	1281	1443	41847	5905	52
34	—	153	1523	1676	56984	5595	43
35	—	41	774	815	28525	2150	26
41	1589	6826	36212	44627	1829707	287100	625
Total	10984	126988	531107	669079	10798666	2511417	6599

Distances. Kilomètres	Marchandises											Kilomètre-
	Valeurs	Grande vitesse	Classe I	Classe II	Classe A	Classe B	Classe C	Classe D	Classe E	Tarifs spéciaux	Total	Kilogramme
	Fr.	Kilogr.	Kilogr.	Kilogr.	Kilogr.	Kilogr.	Kilogr.	Kilogr.	Kilogr.	Kilogr.	Kilogr.	Nombre
3	—	715	1960	25670	—	—	51890	30000	10000	3000	123235	369705
4	—	61050	6005	129970	—	8080	27315	425700	177400	—	835520	3342080
5	—	15725	450	26375	—	—	43165	39415	84480	—	209610	1048050
6	—	90315	10980	170750	26000	—	37900	221365	801825	3000	1362135	8172810
7	—	63810	10885	87125	5000	—	9890	226830	233200	14000	650740	4555180
8	—	89120	22930	203840	—	—	325835	286970	221050	13000	1162745	9301960
9	—	71810	55375	136210	5000	—	148820	311610	157800	10470	897095	8073855
10	—	14735	2125	19905	—	—	125	135505	21300	5000	198695	1986950
11	—	19970	4840	34860	—	—	550	22270	40000	58600	181090	1991990
12	—	9650	5025	71985	—	—	34660	134205	104400	11450	371375	4456500
13	—	50945	201150	325465	—	—	60290	1273095	735090	13705	2659740	34576620
15	—	28850	1540	16915	—	—	210	—	—	—	47515	712725
16	—	17250	19545	245890	7500	3700	103500	535850	519020	179565	1633820	26141120
17	—	2015	2835	28135	—	—	470	133185	154000	—	320640	5450880
18	—	13015	6885	91255	—	5150	130	182800	30000	21200	350435	6307830
19	—	55680	112635	176815	13390	—	35700	398840	334610	19060	1146730	21787870
20	3000	81595	352230	1327770	17535	52380	81970	206685	174000	1025375	3319540	66390800
22	26500	178850	265745	1028985	267620	420235	235120	1026945	1032140	857605	5013245	110291390
23	—	1155	10510	33005	—	—	125	25000	—	—	69795	1605285
24	—	10020	14325	26015	—	—	1120	57675	539540	—	648695	15568680
25	—	13590	27475	303520	41600	149825	23275	3068545	115300	250675	3993805	99845125
26	25000	62250	239620	258005	74850	57655	111870	453855	356430	42480	1657015	43082390
28	—	88700	364575	693095	106430	77340	45285	230870	366540	103925	2076760	58149280
29	—	4765	3300	35685	—	—	285	73350	10000	3000	130385	3781165
34	—	3890	8475	67495	—	—	2495	141735	40000	18420	282510	9605340
35	—	1580	6795	19545	5000	—	25	—	—	—	32945	1153075
41	—	115425	776940	1420560	1100505	234610	393810	776835	1171975	740830	6731490	275991090
Total	54500	1166475	2535155	7004845	1670430	710975	1775830	10419135	7430100	3394360	36107305	823739745

8. Mouvement par nature de marchandises.

	Kilogrammes
Amidon et fécule	4,350
Armes de guerre et munitions	19,210
Bois d'œuvre	4,243,690
Boissellerie (y compris tonnellerie)	226,260
Boissons: eau de vie et liqueurs	183,315
bière	32,960
vinaigre	17,460
eaux minérales	3,095
vin et cidre	2,689,090
Caisses vides et emballages	370,280
Chicorée et autres succédanés du café	37,990
Combustibles: bois à brûler	144,760
charbon de bois	108,630
houille et coke	1,124,265
tourbe et lignite	5,345
divers	1,595
Coton: brut	8,455
filé	36,250
cotonnades, brutes	49,460
cotonnades, blanchies, teintes, imprimées	261,975
déchets de coton	13,010
Couleurs et matières colorantes: céruse (blanc de plomb) et blanc de zinc	9,630
terres colorantes	4,470
extraits de couleurs et mordants	8,235
bois de teinture, brut ou moulu	1,555
racines, plantes et baies tinctoriales	4,040
garance et garancine	1,425
divers	7,275
Cuir et ouvrages en cuir	38,545
Déchets: drilles, chiffons, rognures de papier	47,100
poils d'animaux et soies de porc	3,090
cornes, onglons, os	9,325
divers	2,565
Denrées coloniales: café	63,555
épices	3,900
sucre	211,215
divers	20,800
Drogueries non dénommées	30,780
Ecorces à tan et tannins	3,140
A reporter	10,052,090

	Kilogrammes
Report . . .	10,052,090
Engrais et composts, sel d'engrais	17,815
Esprit de vin, trois-six	28,410
Farines et produits de minoteries	1,801,200
Fers, brut et ferraille, riblons	210,470
ouvrés (tôle, fil de fer, tuyaux, fer en barres, fonte de fer)	712,905
objets en fer	326,120
rails et roues	1,397,995
pièces pour machines	168,590
machines montées	61,260
Filés non dénommés	3,345
Fils de lin, toile de lin et tissus de lin (coutil, treillis, toile d'emballage, etc.)	11,530
Glace	58,725
Graisses et corps gras: dégras de peaux, chandelles, savon, paraffine, suif	84,835
Gypse pulvérisé et pierres à plâtre	90,430
Huiles: végétales (huile d'olive, de colza, de sésame, etc.)	126,350
minérales (ligroïne, pétrole, photogène, etc.)	119,835
Laine, brute	2,690
laine artificielle	6,185
laine filée	9,185
lainages (tissus de laine)	14,440
Librairie, objets d'art et musique	13,085
Matériaux de construction: asphalte	15,400
briques et tuiles	3,258,015
bois de charpente et bois de sciages	2,135,580
pierres à bâtir	5,088,110
ciments et ouvrages en ciment	221,155
ardoises à toitures	226,090
chaux	1,628,570
parqueterie	17,040
ouvrages en pierres taillées	244,390
tuyaux en terre cuite	13,840
divers	6,375
Métaux non dénommés, métaux ouvrés ordinaires	51,965
Meubles et ustensiles de ménage, effets à usage	365,935
Minerais	13,785
Ouvrages en paille	17,080
Papier et carton	55,005
Pâtes alimentaires	64,375
Peaux vertes et sèches	71,040
A reporter . . .	28,811,240

	Kilogrammes
Report . . .	28,811,240
Pierres meulières (meules), pierres à aiguiser, pierres à repasser, et pierres lithographiques	3,370
Poterie, faïence et porcelaine.	66,245
Produits agricoles, denrées alimentaires et comestibles :	
fruits	199,410
beurre et saindoux	8,230
œufs	2,655
viande et salaisons de toute espèce	42,725
légumes	49,875
filasse (de chanvre, de lin, de jute, étoupe)	16,055
céréales	3,610,280
foin et paille	308,990
houblon	545
légumes farineux	16,815
fromage	639,755
pommes de terre	53,005
lait frais ou condensé.	810
betteraves, carottes, navets, non employés comme légumes	1,500
graines et semences	3,245
gibier, volaille, poissons, huitres	39,225
divers	14,215
Produits chimiques: alun	685
chlorure de chaux	1,945
potasse	885
acides	2,835
soude.	10,485
vitriol (de fer, de cuivre, de zinc)	4,135
divers	2,905
Quincaillerie, horlogerie, boîtes à musique, bijouterie	54,915
Résines, poix, colophane	5,515
Sel (pour bains, cuisine ou bétail)	158,260
Soufre	38,535
Soie et soieries, déchets de soie.	698,770
Tabac: non manufacturé	89,800
manufacturé et cigares	207,800
Terres non dénommées.	214,660
Varech (crin végétal)	4,445
Véhicules et objets de dimension ou de forme exceptionnelle	608,980
Verre et cristaux.	113,560
Total . . .	36,107,305

D. Dépenses et Statistique de l'exploitation.

1. Dépenses.

Le compte des dépenses de l'exploitation comprend les deux lignes séparées Biasca-Lozano (41 kilomètres) et Lugano-Chiasso (26 kilomètres). La longueur totale des lignes en exploitation est de 67 kilomètres.

Les dépenses se montent à :

Branches de service.	Par article		0/0	Par chapitre		0/0
	Fr.	Cts.		Fr.	Cts.	
<i>I. Administration générale de l'exploitation :</i>						
1. Part afférente dans les dépenses de l'Administration centrale	38,593	57	5,11			
2. a. Bureau des tarifs	4,795	91	0,64			
b. Contrôle de l'exploitation	9,820	70	1,30			
3. Direction du service extérieur	23,806	18	3,15			
4. Economat	16,836	53	2,23			
5. Télégraphie de service	3,623	15	0,48			
6. Divers	362	—	0,05			
				97,838	04	12,96
<i>II. Surveillance et entretien des lignes :</i>						
1 à 3. Personnel	89,212	91	11,82			
4 à 9. Entretien	—	—	—			
10. Déblayage des neiges et de la glace	2,880	97	0,38			
				92,093	88	12,20
<i>III. Service d'expédition :</i>						
1. Frais généraux	118,349	71	15,68			
2. Service des voyageurs	15,296	79	2,03			
3. Service des marchandises	23,755	82	3,15			
				157,402	32	20,86
<i>IV. Service du mouvement :</i>						
1. Frais généraux	43,496	63	5,76			
2. Traction	260,411	02	34,51			
3. Voitures et wagons	103,188	56	13,68			
				407,096	21	53,95
<i>V. Divers</i>						
				208	05	0,03
			<i>Total</i>	754,638	50	100,00

Pour les *dépenses d'administration générale de l'exploitation*, il a été assigné par décision de la Direction, fondée sur les calculs du bureau de la comptabilité, une quote-part de fr. 38,593. 57 des frais de la Direction centrale pour 1875.

Ces dépenses d'administration générale de l'exploitation comprennent, comme dans d'autres Compagnies de chemins de fer, les frais du bureau des tarifs et du contrôle de l'exploitation. Il a été compris, en outre, d'après le tableau précédent, dans les frais généraux d'exploitation, les dépenses de l'économat, de la direction du service extérieur et de la télégraphie de service, tandis que les autres Compagnies les font figurer soit dans le service d'expédition, soit dans le service de la traction, soit sous des rubriques spéciales. Il faut donc tenir compte de cette circonstance dans les comparaisons qu'on pourrait établir avec les résultats d'autres Compagnies. La proportion pour cent des dépenses d'administration générale de l'exploitation, au lieu d'être 12,96 0/0, se réduirait à 7,10 0/0 en laissant de côté ces divers articles.

Pour des raisons faciles à concevoir, les lignes de peu d'étendue sont, en ce qui concerne les dépenses d'administration générale de l'exploitation, moins favorablement placées que les grandes lignes.

Les *dépenses pour surveillance et entretien des lignes* pendant l'exercice qui nous occupe, ne comprennent, pour les motifs déjà indiqués, que les traitements et les indemnités pour les chefs de ligne et les gardes, ainsi que les quelques frais pour déblayage des neiges et de la glace.

Les chefs de ligne ont à surveiller en moyenne 13,600 mètres de ligne et les gardes 647 mètres. Les premiers touchent un traitement de fr. 1500 et les derniers de fr. 780 à 840 outre le logement de service et environ 900 mètres carrés de terrain cultivable, ou fr. 960 sans logement. Les gardes ont tous dû être recrutés parmi des individus qui n'avaient pas encore fait de service. Il a été procédé ensuite à un choix et la Compagnie n'a conservé que ceux dont le service était satisfaisant. Divers délits ont nécessité des instructions plus sévères aux gardes et quelque augmentation de leur nombre. Ces délits ont chaque fois été signalés aux autorités compétentes. Les enquêtes auxquelles il a été procédé n'ont pas encore abouti. Par contre, le Conseil d'Etat du Tessin s'est vu engagé à enjoindre aux autorités de police des districts et des communes une surveillance plus rigoureuse.

Les *dépenses du service d'expédition* « Frais généraux, service des voyageurs et service des marchandises », forment ensemble le 20,86 0/0 de la dépense totale. Le personnel de cette branche de service est, tant pour le nombre que pour les traitements, assez modestement partagé, surtout si l'on considère que, parmi les 16 stations des lignes tessinoises de plaine, il y a 5 gares, dont 4 : Biasca, Locarno, Lugano et Chiasso, sont têtes de lignes, et dont 2 : Locarno et Chiasso, sont en même temps gares frontières.

Dans le courant de l'exercice, il a pu être pris possession de la plupart des logements de service et la Direction a pris les décisions nécessaires touchant leur occupation ou location.

Les buffets des 5 gares ont été établis sur un pied provisoire.

Le service des voyageurs et celui des marchandises se sont fait régulièrement et n'ont donné lieu à aucunes réclamations. Il n'y a eu pour ces deux services que fr. 190 en tout à payer pour détaxes, indemnités, etc.

Un service de camionnage a été organisé à Bellinzona, Locarno et Lugano.

Les „*frais généraux*“ pour le service du mouvement représentent le 5,76 0/0 de la dépense totale

Les *dépenses pour la traction* forment le 34,51 0/0 de la dépense totale.

Elles comprennent :

Traitements, etc., des mécaniciens et chauffeurs fr. 61,395. 66

Consommation :

Combustible fr. 153,541. 96

Graisses et huiles » 10,338. 03

Petit matériel de nettoyage » 1,177. 08 » 165,057. 07

Entretien et assurance des locomotives » 33,958. 29

Total fr. 260,411. 02

Le personnel de la traction se compose en totalité d'individus ayant déjà fait du service. Les frais élevés du service de la traction proviennent exclusivement de la forte consommation de combustible et de graisses et huiles, ainsi que du prix élevé de ces objets.

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

Mois	Kilogrammes	Kilomètre-traction	Kilomètre-essieu	Kilomètre-tonne
Décembre 1874	349,071	10,67	0,92	0,20
Janvier 1875				
Février	191,668	12,30	0,99	0,22
Mars	218,211	11,35	0,82	0,19
Avril	187,070	10,45	0,72	0,16
Mai	186,520	9,65	0,64	0,14
Juin	195,150	9,75	0,66	0,15
Juillet	206,530	9,40	0,55	0,13
Août	179,550	8,70	0,53	0,12
Septembre	198,450	8,70	0,44	0,10
Octobre	192,600	8,37	0,45	0,10
Novembre	178,750	7,90	0,46	0,10
Décembre	190,400	8,25	0,51	0,12
Total	2,473,970	9,57	0,61	0,14

Pour le bois destiné à l'allumage on compte 1 stère de bois pour 200 kilogrammes de houille.

D'après le tableau qui précède, on voit que la forte consommation de houille des premiers mois a toujours été en diminuant et qu'elle avait atteint déjà dans les derniers mois un taux normal. Jusqu'au 30 Juin, la consommation était de 10,60 kilogrammes en moyenne par kilomètre de traction, tandis qu'elle a été de 8,60 kilogrammes seulement pendant le second semestre.

Lorsque les lignes furent livrées à l'exploitation, elles se trouvaient encore dans un état assez incomplet d'achèvement et la voie surtout se ressentait de la hâte qui avait présidé à l'exécution des travaux. En outre, le personnel de la traction ne connaissait encore ni la ligne à parcourir, ni les aptitudes des machines à manœuvrer, ni les qualités du nouveau combustible à employer. Ces causes, qui contribuaient à accroître la consommation, ont en majeure partie disparu. La voie s'est tassée et affermie ;

L'écartement des rails et le surhaussement du rail extérieur dans les courbes ont été soigneusement réglés; les mécaniciens connaissent la ligne et se sont familiarisés avec leur machine et avec le combustible employé. De là surtout, quoique en partie aussi d'un contrôle plus sévère, vient l'amélioration des conditions de consommation.

En se basant sur l'observation et sur des essais systématiques, on a, en vue de réaliser une nouvelle économie, déterminé les normes de consommation et introduit des primes d'économie pour le personnel de la traction.

On peut admettre avec certitude que, dans l'année courante, le service de la traction, en ce que concerne les quantités de combustible, restera dans les limites d'une consommation normale, malgré qu'on ne puisse arriver aux moyennes des grands réseaux par kilomètre-essieu ou kilomètre-tonne, vu que sur ces grandes lignes le chauffage, la réserve, etc. se trouvent vis-à-vis des parcours proprement dits et du nombre de kilomètres parcourus, dans un rapport bien plus favorable que sur de faibles tronçons.

Du reste, l'élévation des frais de la traction tient moins à la quantité de houille consommée qu'aux prix élevés du combustible. Tandis que le Central Suisse paie fr. 37. 33 cts. la tonne la houille de la Sarre, et que la tonne de houille de la Ruhr revient à fr. 39. 36 cts. au Nord-Est Suisse, nos lignes tessinoises doivent payer fr. 62. 48 cts. la tonne la houille d'Angleterre livrée aux stations de Locarno et de Chiasso, ce qui fait une différence de 60 à 63%. Il a été fait usage jusqu'ici de gros de Newcastle et de Cardiff, ainsi que de briquettes de menu de Cardiff. Les analyses chimiques, les essais systématiques, de même que l'application pratique, ont démontré que les briquettes de menu de Cardiff sont les plus avantageuses. D'après la dernière commande, ces briquettes nous reviennent à fr. 50 la tonne, et comme il en a été fait usage déjà dans les derniers mois de 1875, le prix moyen de la houille se réduit à fr. 58. 78 cts. la tonne. Pour l'exercice suivant, la houille pourra être portée en compte à fr. 50 la tonne, de sorte qu'il a été réalisé, aussi à cet égard, une économie sensible.

La consommation de graisses et d'huiles pour le service de la traction comprend 9151 kilogrammes d'huile pour le graissage des machines et 1160 kilogrammes de suif, soit ensemble 10,311 kilogrammes, par conséquent 39,90 grammes par kilomètre-traction, 39,67 grammes par kilomètre-locomotive, 2,56 grammes par kilomètre-essieu et 0,57 grammes par kilomètre-tonne. Le coût en a été de fr. 10,338. 03 cts., soit 4 centimes par kilomètre de traction. Il y a donc eu une consommation forte, mais non exagérée si l'on considère qu'il y avait partout des essieux neufs à graisser et que dans les premiers mois on a souvent dû employer comme graisseurs des gens peu expérimentés. La détermination de normes de consommation et l'introduction de primes d'économie seront d'un bon effet aussi dans cette branche. Le kilogramme d'huile pour le graissage des machines nous revient dans le Tessin à 96 centimes et le kilogramme de suif à fr. 1. 30 cts.

L'entretien des locomotives a été assez coûteux pendant la première année d'exploitation, par suite de diverses circonstances défavorables tenant soit à la construction, soit à l'exploitation elle-même. Les détériorations qu'ont subies les locomotives peuvent être pour ainsi dire toutes ramenées à des accidents causés par l'état d'inachèvement de la ligne dans les tunnels et dans les tranchées. Ces causes d'accidents ont été écartées depuis lors. Les dépenses d'entretien du matériel roulant se sont notablement accrues par le fait que jusqu'en Octobre on a dû exécuter les réparations dans des ateliers provisoires et avec des moyens insuffisants. Enfin une dernière cause de cherté se trouve dans la non-continuité de nos lignes en exploitation et dans l'impossibilité, pour des raisons pécuniaires, d'avoir sur chacune des deux sections les ateliers nécessaires pour les grandes réparations du matériel roulant.

Les frais d'entretien des 12 locomotives s'élèvent à fr. 32,966. 29 cts., soit à 12,76 centimes par kilomètre de traction.

Les dépenses pour le service des voitures à voyageurs et des wagons à marchandises forment le 13,68.0/0 des dépenses totales. Elles comprennent :

Traitements, etc., des chefs de trains, conducteurs, gardes-freins et du personnel des wagons	fr. 82,097. 75	
Consommation de petit matériel :		
Graisses et huiles	fr. 3,587. 03	
Matériel d'éclairage, de chauffage et de nettoyage des voitures, etc.	» 2,825. 57	» 6,412. 60
Entretien et assurance des voitures, etc.		» 14,678. 21
		Total fr. 103,188. 56

L'exécution des courses prévues par l'horaire a nécessité 5 trains distincts. Comme il y avait en outre de nombreux trains de matériaux, le personnel des trains a eu un service assez pénible. Dans la composition de ce personnel, la Direction de l'exploitation a réussi à recruter des individus qui avaient déjà du service et qui pour la plupart possèdent les trois langues nationales.

La consommation des graisses et huiles pour les voitures et les wagons a été de 3570 kilogrammes d'huile à graisser, soit 13,80 grammes par kilomètre-traction, 0,887 grammes par kilomètre-essieu ou 0,198 grammes par kilomètre-tonne. Le coût de l'huile a été de fr. 3,587. 03 cts., soit 0,09 centimes par kilomètre-essieu.

Quant à l'entretien des voitures et wagons, nous ne pouvons que répéter les observations que nous avons faites touchant le service de la traction.

Les frais d'entretien des voitures et wagons se montent à fr. 12,823. 94 cts., soit à 4,96 centimes par kilomètre de traction ou 0,32 centimes par kilomètre-essieu.

2. Statistique du service de l'exploitation.

a. Matériel roulant.

(Etat, parcours, consommation et entretien.)

1. Machines.

Le parc des machines se compose de 12 locomotives, savoir :

- 4 locomotives-tenders,
- 4 machines à trains de voyageurs,
- 4 machines à trains de marchandises.

Il a été commandé, en 1875, 2 nouvelles machines à marchandises, livrables en 1876. Il y a 1 locomotive pour 5500 mètres de ligne.

La locomotive-tender n° 3 et les machines à marchandises n°s 42 et 43 ont été presque exclusivement affectées aux transports de matériaux.

Les locomotives ont trainé:

pour le service régulier	7,334 trains
pour les transports de matériaux	4,644 »
<hr/>	
en tout	11,978 trains

Elles ont effectué un parcours total de:

- 258,389 kilomètres-traction.
- 259,920 kilomètres-locomotive (kilomètres-traction + 1,531 kilomètre-manceuvres).
- 2,502,171 kilomètres-essieu de voitures à voyageurs et fourgons à bagages.
- 1,518,955 kilomètres-essieu de wagons à marchandises.
- 4,021,126 kilomètre-essieu en tout.
- 18,019,825 kilomètres-tonne.

La consommation de combustible a été de:

dans la première moitié de l'exercice	1,327,690 kilogr. = 10,60 par kilom.-traction.
dans la seconde »	1,146,280 kilogr. = 8,60 »
<hr/>	
en tout	2,473,970 kilogr. = 9,57 »

Cette consommation se répartit comme suit entre les deux lignes et entre les diverses machines:

Biasca-Locarno:

Houille:

	en tout	par kilom.-locomotive.		
N° 1. Locomotive-tender	246,509 kilogr. =	7,60 kilogr.	} service régulier.	
» 2. »	229,280 » =	6,52 »		
» 4. »	209,400 » =	7,15 »		
» 24. Machine à voyageurs	233,160 » =	8,94 »		
» 22. » »	123,330 » =	10,56 »		} service régulier et transports de matériaux.
» 44. Machine à marchandises	99,800 » =	12,00 »		
» 43. » »	51,560 » =	18,00 »	} transports de matériaux.	
<hr/>				
1,193,039 kilogr. =			8,19 kilogrammes.	

Lugano-Chiasso:

N° 21. Machine à voyageurs	284,172 kilogr. =	9,36 kilogr.	} service régulier.
» 23. » »	295,286 » =	9,46 »	
» 41. Machine à marchandises	317,403 » =	10,80 »	
» 42. » »	269,520 » =	17,10 »	} service régulier et matériaux. transport de matériaux.
» 3. Locomotive-tender	114,550 » =	15,36 »	

Ligne sud 1,280,931 kilogr. = 11,21 kilogr.

Ligne nord 1,193,039 » = 8,19 »

Total . . 2,473,970 kilogr. = 9,52 kilogr. par kilomètre-locomotive.

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 dessieux
	I	II	III	ensemble	par voiture	en tout	
<i>Voitures à voyageurs:</i>							
9 A Voitures à 18 places I° classe	162	—	—	162	8,65	77,85	18
16 AB » » 6 » I° »	96	—	—	480	8,60	137,60	32
24 » II° »	—	384	—				
12 B » » 32 » II° »	—	384	—	384	8,60	103,20	24
18 C » » 40 » III° »	—	—	720	720	8,10	145,80	36
12 C ¹ » » 72 » III° »	—	—	864	864	13,40	160,80	48
<u>67</u> ensemble	<u>258</u>	<u>768</u>	<u>1584</u>	<u>2610</u>	<u>9,33</u>	<u>625,25</u>	<u>158</u>
<i>Fourgons à bagages:</i>							
8 fourgons à bagages, série K	6		48		9,40	75,20	16
							<u>174</u>
<i>Wagons à marchandises:</i>							
45 wagons à bestiaux et marchandises, série L .	10		450		7,2	324	90
75 wagons à marchandises, couverts, » N .	10		750		6,6	495	150
45 » » non couverts, » R .	12,5		562,5		5,7	256,5	90
18 trucs pour le transport des pierres » S .	15		270		5,8	104,4	36
8 wagons pour bois longs » U .	12,5		100		4,4	35,2	16
65 wagonnets à ballast et matériaux . » T .	10		650		4,6	299	130
<u>256</u> ensemble	<u>10,86</u>		<u>2782,5</u>		<u>5,9</u>	<u>1514,1</u>	<u>512</u>
<u>331</u> Total	—		<u>2830,5</u>		—	<u>1589,3</u>	<u>686</u>

b. Moyennes et proportions.

(Longueur des lignes exploitées : 67 kilomètres.)		Fr.	Cts.
I. Dépenses.			
Dépenses totales de l'exploitation	par kilomètre de ligne	11,263	26
	par kilomètre de traction	2	92
	par kilomètre d'essieu	—	18,77
Administration générale de l'exploitation	par kilomètre de ligne	1,460	26
Surveillance et entretien des lignes	» »	1,374	54
Service d'expédition (gare, voyageurs et marchandises)	» »	2,349	29
Service du mouvement : en totalité	par kilomètre de ligne	6,076	07
	par kilomètre de traction	1	57,55
	par kilomètre d'essieu	—	10,12
Frais généraux du service du mouvement	par kilomètre de traction	—	16,83
	par kilomètre d'essieu	—	1,08
Traction	par kilomètre de ligne	3,886	73
	par kilomètre de traction	1	00,78
	par kilomètre d'essieu	—	6,47
Voitures et wagons	par kilomètre de traction	—	39,94
	par kilomètre d'essieu	—	2,56
Divers	par kilomètre de ligne	3	10
II. Matériel roulant.			
<i>a. Etat.</i>			
Par locomotive, on a	kilomètres de ligne		5,50
	essieux de voitures et fourgons		14,50
	essieux de wagons à marchandises		42,66
	total d'essieux		57,16
	nombre de places de voyageurs		217,50
	tonnage		235,80
Par kilomètre de ligne, on a	locomotives		0,18
	essieux de voitures et fourgons		2,63
	essieux de wagons à marchandises		7,76
	total d'essieux		10,39
	nombre de places de voyageurs		39,54
	tonnage		42,90
Par essieu de voitures à voyageurs, on a	nombre de places		16,16
Par essieu de wagons à marchandises, on a	tonnage		5,43
<i>b. Parcours, consommation et entretien des machines.</i>			
Parcours journalier moyen, effectué par chaque locomotive de service : en été kilom.			58,70
	en hiver »		53,00
Parcours total moyen, effectué par chaque locomotive de service	»		21,660
Par locomotive de service, on a	kilomètres de traction		21,532
Nombre moyen d'essieux par train	essieux		15,50
Consommation de combustible	par kilomètre de ligne		37,484
	par kilomètre de traction		9,574
	par kilomètre d'essieu		615
Consommation de graisses et huiles	par kilomètre de ligne		156
	par kilomètre de traction		39,90
	par kilomètre d'essieu		2,60

Coût du combustible	par kilomètre de ligne . francs .	2,291,67
	par kilomètre de traction.centim.	59,42
	par kilomètre d'essieu . »	3,82
Coût des graisses et huiles	par kilomètre de ligne . francs .	154,29
	par kilomètre de traction.centim.	4,00
	par kilomètre d'essieu . »	0,25
Frais d'entretien	par kilomètre de ligne . francs .	492,03
	par kilomètre de traction.centim.	12,76
	par kilomètre d'essieu . »	0,82
Dépenses pour consommation et entretien	par kilomètre de ligne . francs .	2,955,94
	par kilomètre de traction.centim.	76,64
	par kilomètre d'essieu . »	4,92
<i>c. Parcours, consommation et entretien des voitures et wagons.</i>		
Parcours effectué par essieu de voitures et wagons	kilom.	5,862
» » » de voitures à voyageurs (y compris fourgons à bagages)	»	14,380
» » » de wagons à marchandises	»	2,966
Nombre d'essieux de voitures à voyageurs et fourgons à bagages qui ont parcouru chaque jour les lignes		97
Nombre d'essieux de wagons à marchandises qui ont parcouru chaque jour les lignes		59
Nombre total d'essieux	»	156
Consommation de graisses et huiles	par kilomètre d'essieu . grammes	0,887
Coût des graisses et huiles	» » » centimes	0,09
Frais d'entretien	par kilomètre de ligne . francs .	191,40
	par essieu et par an . » .	18,69
	par kilomètre d'essieu . centimes	0,32
<i>d. Utilisation des voitures et des wagons.</i>		
Voitures à voyageurs:		
Rapport entre le nombre de places occupées et le nombre total de places	I ^{re} classe	0/0
	II ^e »	10,00
	III ^e »	25,60
	ensemble	36,60
Rapport entre les places occupées et les places vides	I ^{re} classe	»
	II ^e »	9,00
	III ^e »	2,89
	ensemble	1,72
Wagons à marchandises:		
Utilisation de la force (tonnage) des wagons	0/0	21,90

E. Produit net de l'exploitation.

Les recettes du premier exercice d'exploitation ont été de	fr. 811,498. 78
Les dépenses	» 754,638. 50
	<hr/>
Il y a donc eu un excédant de recettes de	fr. 56,860. 28
porté dans le compte général sous « Recettes II. 4. »	

F. Etat du personnel.

A la fin de l'année 1875, le personnel de l'exploitation se composait comme suit:

1. Administration générale de l'exploitation.

Bureau des tarifs	1	
Contrôle de l'exploitation.	5	
Service extérieur :		
Chef de l'exploitation et son bureau	4	
Chef-télégraphiste	1	
Contrôle des wagons	<hr/>	
	5	
Economat	6	<hr/>
		17

2. Surveillance et entretien.

Ingénieur de l'exploitation et son bureau	—	
<small>(Ces fonctions ont été remplies encore pendant l'exercice par les Ingénieurs chefs de sections.)</small>		
Chefs de ligne	5	
Gardes de la voie	73	
Gardes auxiliaires	7	<hr/>
		85

3. Service d'expédition.

Inspecteurs de l'exploitation	5	
Service des gares :		
Inspecteurs de gares	5	
Chefs de gares	11	
Sous-chefs de gare adjoints	7	
Gardes aux stations (aiguilleurs)	21	
Portiers	5	
	<hr/>	
	49	
A reporter	54	<hr/>
		102

	Report . . .	54	102
Service des voyageurs :			
	Receveurs	5	
	Employés aux bagages	—	
		<hr/>	
		5	
Service des marchandises :			
	Employés aux marchandises	5	
	Magasiniers	5	
		<hr/>	
		10	
		<hr/>	
			69

4. Service de la traction.

	Ingénieur chef de la traction et son bureau	6	
Service des machines :			
	Mécaniciens	8	
	Chauffeurs	8	
	Graisseurs	12	
		<hr/>	
		28	
Service des voitures et wagons :			
	Chefs de trains	5	
	Conducteurs	16	
	Gardes-freins	6	
	Gardes-wagons	5	
		<hr/>	
		32	
		<hr/>	
			66

5. Service des ateliers.

	Contre-mâtres	2	
	Comptable et aides	3	
	Portier	1	
		<hr/>	
			6

Nombre total de fonctionnaires et d'employés . . . 243

soit 3,63 par kilomètre de ligne.

G. Divers.

1. Ateliers.

La construction des ateliers à Bellinzona étant encore très en arrière lors de la mise en exploitation, on dut établir pour la réparation du matériel roulant de la ligne Biasca-Locarno, un atelier provisoire à Biasca avec une succursale de l'économat. En Octobre eut lieu leur transfert à Bellinzona. L'agencement des ateliers a été reconnu jusqu'ici convenable. Les cautionnements déposés par les fournisseurs de machines et d'outils pourront être restitués à l'expiration du délai de garantie fixé.

L'atelier de Lugano est encore sur un pied provisoire.

Le nombre des ouvriers, occupés dans les ateliers est de 32.

Pendant l'exercice, les ateliers ont surtout eu à pourvoir à l'entretien et au renouvellement partiel des locomotives et des wagons; ils ont exécuté en outre d'autres travaux pour l'exploitation et d'assez importants ouvrages pour la construction.

2. Service télégraphique.

Nous avons adhéré à la convention conclue le 18 Décembre 1867 entre la Confédération et les Administrations de chemins de fer suisses concernant l'utilisation, pour le service public, des lignes télégraphiques particulières des Compagnies de chemins de fer, dans ce sens qu'il sera établi des bureaux télégraphiques dans toutes les gares et stations des lignes tessinoises de plaine. A Bellinzona et à Lugano, nos bureaux télégraphiques sont reliés avec ceux du réseau télégraphique de la Confédération et en reçoivent chaque jour l'heure astronomique. Il a été établi à Coldrerio un appareil télégraphique pour la durée des transports de matériaux.

3. Accidents.

Les accidents que nous avons mentionnés en parlant des perturbations du service n'ont heureusement eu pour suite ni blessures graves ni mort d'homme. Par contre, il y a eu 3 gardes, 1 ouvrier et un vieillard étranger au personnel de service, qui ont été tués par leur propre faute.

Le 14 Janvier, un ouvrier nommé Molinari, Jean, de Como, mit le pied sur le tampon de l'avant-dernier wagon du train de matériaux entre Lugano et Melide et, pendant que le train était en marche, il décrocha le dernier wagon et voulut le tirer avec la main; mais il perdit l'équilibre et fut écrasé sous les roues. Le 16 Juin, au moment où un train de matériaux quittait la gare de Bellinzona, un homme, âgé de 75 ans, Zanini Fulgence, de Daro, très dur d'oreille, traversa la voie près de kil. 18,2 bien qu'il y eut un passage à proximité. Le train arrivant le renversa et il fut tué. Le 28 Septembre, Ambrosini, Joseph, de Pontirolo (Province de Bergame), fut tué près du pont de Reazzino dans le voisinage de Gordola. Il s'était mis sur une traverse, s'y était endormi et fut écrasé par un train de nuit. Le 22 Octobre, le garde Simoni Gratien, de Robasacco, trouva la mort près de Giubiasco. Ayant profité d'une permission, il regagnait pris de vin son poste en marchant sur la voie, lorsqu'il fut atteint par la locomotive du train arrivant et précipité en bas du remblai. Il ne tarda pas à expirer. Enfin, le 12 Décembre, près de la station de Melide, le garde Baldessari, Baptiste, de Brescia, voulant traverser la voie à l'approche d'un train, fut atteint par la locomotive, lancé au loin et tué.

4. Assurances.

Il a été assuré contre l'incendie :

Auprès de la Bâloise:

les bâtiments de la ligne Biasca-Locarno	pour une valeur de	fr.	2,056,800		
»	»	Lugano-Chiasso	»	»	980,500

Ensemble fr. 3,037,300

Auprès de l'Assurance mobilière suisse à Berne:

le matériel roulant: locomotives	pour une valeur de	fr.	980,000
voitures et wagons	»	»	1,746,000
autres véhicules	»	»	30,000
agrès, etc.	»	»	17,000
meubles et ustensiles	»	»	230,000
machines-outils et outils	»	»	110,000
combustible et provisions	»	»	165,000
marchandises transportées	»	»	340,000

Ensemble fr. 3,618,000

Total . fr. 6,655,300

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

Lucerne, le 17 Juin 1876.

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

Le Président:

A. Escher.

Le 1^{er} Secrétaire:

Schweizer.

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

Le Président:

Feer-Herzog.

Le Secrétaire:

Schweizer.