Exploitation

Objekttyp: Group

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

de Fer du Gothard

Band (Jahr): 9 (1880)

PDF erstellt am: **30.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek* ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

Un dernier procès de quelque importance relatif aux décomptes avec un entrepreneur des lignes tessinoises de plaine, a reçu sa solution du Tribunal fédéral en ce sens que notre Société a été condamnée à payer une somme assez considérable au delà du montant du règlement de compte définitif fixé par notre Direction technique. Cette somme n'est toutefois qu'une fraction relativement faible du chiffre que réclamait l'entrepreneur.

Une difficulté de peu de gravité concernant un décompte avec un autre entrepreneur des lignes tessinoises de plaine a été, au commencement de 1881, aplanie en ce qui concerne les points essentiels en faveur de notre Société.

Tous les procès relatifs à la construction de ces lignes de plaine sont donc terminés.

VI. Exploitation.

A. Situation générale.

1. Lignes directes.

Pendant l'exercice qui nous occupe on a entrepris et achevé les travaux préparatoires en vue des tarifs futurs du transport des voyageurs et marchandises pour le trafic interne du chemin de fer du Gothard, et un rapport y relatif a été présenté aux hautes Autorités fédérales. De plus des négociations ont eu lieu avec quelques Administrations suisses et étrangères intéressées au trafic du Gothard, au sujet de l'introduction de tarifs directs pour les marchandises, et du choix principalement d'un système de tarifs pour le trafic entre l'Allemagne et l'Italie ainsi que pour le trafic entre les stations du chemin de fer du Gothard et certaines stations des autres Administrations suisses d'une part et quelques Administrations sur territoire étranger d'autre part.

Ces travaux préparatoires pour l'établissement des tarifs ont été exécutés sur les bases suivantes:

En ce qui concerne d'abord le trafic des voyageurs, les taxes pour le trafic dans son ensemble du chemin de fer du Gothard ont été, en tenant compte des dispositions concessionnelles pour chaque ligne isolée et de celles du Traité international du 15 Octobre 1869, fixées à un taux correspondant approximativement à celui des taxes des autres lignes suisses. Par contre il sera perçu sur les sections de montagne avec pente de 15 % et au delà une surtaxe qui est admise par les concessions et par le Traité international susdit et qui couvre à peu près l'augmentation des frais d'exploitation sur ces sections. Le rabais sur les billets d'aller et retour est fixé au 20 % du double de la taxe pour course simple. De plus il a été introduit un tarif d'abonnements à prix réduits; seront appliqués aussi pour le trafic interne et direct du Gothard les tarifs et les règlements institués par la conférence des Administrations de chemins de fer suisses pour les écoles et sociétés, pour la location de voitures à voyageurs spéciales et pour le transport de malades.

Pour le transport des *bagages* et d'animaux vivants on a adopté les taxes des autres lignes suisses avec les surtaxes correspondantes sur les sections de montagne.

Quant au trafic des marchandises, les tarifs internes et directs du Gothard seront établis sur la base de la classification des marchandises du 1^{er} Juin 1872, laquelle est appliquée déjà pour le trafic interne et direct des chemins de fer de la Suisse orientale et pour le trafic direct de ces derniers avec

les lignes de l'ouest de la Suisse; pour ce trafic aussi, il sera perçu, sur les sections de montagne, une surtaxe compensant approximativement l'augmentation des frais d'exploitation. En outre il sera institué pour le trafic interne et le trafic direct suisse, des tarifs spéciaux pour le transport de la bière, de comestibles, d'argent monnayé et de métaux précieux, de véhicules et d'objets de dimensions extraordinaires. Relativement au transit, il a été entamé avec les autres lignes intéressées au Gothard, en dehors des tractations sur l'introduction de trafics directs généraux, des négociations au sujet de la création de tarifs spéciaux pour quelques articles de transport importants, la houille par exemple, mais elles n'étaient pas encore terminées à la fin de l'année.

Abstraction faite de la fixation des bases pour l'organisation de l'administration future de l'exploitation on a, pendant l'exercice, entrepris d'autres travaux préparatoires pour l'exploitation de la ligne directe du chemin de fer du Gothard. Nous mentionnerons en particulier l'élaboration d'un projet d'horaire dont l'introduction définitive nécessitera une série de tractations avec les Administrations intéressées de la Suisse et de l'étranger. Dans ce premier projet il est prévu, outre le train express de jour, un train express de nuit, car on a reconnu que sans ce dernier, il ne serait pas possible, au point de vue des coïncidences, de créer un horaire répondant aux exigences d'une ligne internationale.

Des négociations ont été ensuite entamées avec l'Administration des chemins de fer de la Haute-Italie au sujet de l'exploitation par le chemin de fer du Gothard du tronçon allant de la frontière suisse près Pino à la gare internationale de Luino, au sujet de l'utilisation en commun de cette gare; de plus, l'inventaire pour l'exploitation des nouvelles lignes a été fixé, la question de l'introduction de wagons-lits dans les trains express de nuit a été soumise à un examen sérieux et enfin on a dressé un état du personnel que l'on prévoit nécessaire pour l'exploitation dans son ensemble du chemin de fer du Gothard.

2. Lignes tessinoises de plaine.

La question de l'unification des dispositions concessionnelles concernant les tarifs des chemins de fer suisses a fait l'objet de nouvelles tractations pendant l'exercice 1880. Ainsi que nous avons eu l'honneur de vous le dire déjà dans notre dernier Rapport de gestion, l'introduction d'une classification uniforme des marchandises a été l'un des buts essentiels de ces négociations, et il semblait à plus d'un point de vue dans l'intérêt des chemins de fer suisses, de prendre pour base le système de classification des marchandises adopté par l'Allemagne en 1877. Mais comme les propositions faites dans ce pays en vue de modifications à apporter dans ce système de tarifs et en vue surtout de l'introduction d'une seconde classe de marchandises en détail, n'ont pas encore abouti et ne paraissent pas devoir, dans un avenir prochain, recevoir de solution, la conférence des Administrations des chemins de fer suisses n'a pas jugé bon d'aller de l'avant et a déclaré au Département des Postes et Chemins de fer qu'elle croyait, vu les circonstances, devoir renoncer pour le moment à l'unification des tarifs proposée et attendre les résultats obtenus dans les pays voisins avant de procéder à d'autres démarches.

Au 1° Novembre est entré en vigueur le « règlement général concernant la circulation des trains sur les lignes de chemins de fer suisses à simple et à double voie à écartement normal », adopté par la conférence des Administrations suisses.

L'inspection du service extérieur des lignes tessinoises de plaine, à laquelle a procédé l'Inspecteur administratif des chemins de fer suisses a donné, suivant la communication qui nous en a été faite, un résultat satisfaisant.

Sur une demande émanant du Département des Postes et Chemins de fer, il a été décidé par la conférence des Administrations suisses que le personnel d'exploitation des lignes normales serait examiné au point de vue de la perception des couleurs. Cet examen a eu lieu aussi pour le personnel des lignes tessinoises de plaine d'après la méthode de Holmgren. Le résultat peut être considéré comme favorable, attendu que sur 190 personnes examinées, une seule ne percevait pas la lumière verte, chez 9 autres on a reconnu un affaiblissement de la sensibilité pour les couleurs, toutes les autres percevaient ces dernières d'une manière normale.

Comme les conventions avec la Compagnie d'assurances contre les accidents, à Winterthur, pour le personnel d'exploitation et les voyageurs, expiraient à la fin de l'année, on les a renouvelées pour un semestre. Jusque-là il faudra examiner la question de savoir si et à quelles conditions il conviendrait à notre Société de conclure une nouvelle convention.

B. Horaires et aperçu de la circulation des trains.

L'horaire d'été est entré en vigueur déjà le 15 Mai. Pendant la durée de cet horaire, il a circulé sur les deux lignes, comme l'été dernier, 4 trains par jour dans chaque direction. A l'exception du train 7 qui, afin d'éviter une machine spéciale pour le service de la rampe de Locarno, a été reporté dans l'après-midi, le service des trains n'a pas, comparé à celui de l'année précédente, subi de modifications.

L'horaire d'été étant entré en vigueur plus tôt, le service d'hiver aussi a commencé déjà le 15 Octobre. De même qu'en 1879 il a circulé pendant la durée de l'horaire d'hiver, 4 trains par jour dans chaque direction sur la ligne Biasca-Locarno et 3 sur celle de Lugano à Chiasso. Le service des trains est resté aussi le même que pendant l'hiver précédent.

En 1880, 6371 trains (en 1879 5313) ont circulé sur les lignes tessinoises de plaine, savoir:

3988 trains de voyageurs (3966 réglementaires et 22 trains supplémentaires),

1464 trains mixtes et

919 trains de matériaux.

Le parcours de ces divers trains a été:

191,022 kilomètres-traction,

3,413,778 kilomètres-essieux, et

15,457,352 kilomètres-tonnes (poids brut).

Il a circulé sur nos lignes 962 wagons étrangers, tandis que 709 de nos wagons ont passé sur d'autres lignes. Les wagons étrangers ont parcouru 77,598 kilomètres-essieux sur notre chemin de fer et les nôtres 214,532 sur les chemins étrangers.

Les trains et kilomètres parcourus se répartissent comme suit:

	Lo kilon	N	ombre	et natur	e des ti	rains	Kilomètres-
Sections	Longueur kilométrique	par jour	Trains voya- geurs	Trains mixtes	Trains maté- riaux	Ensemble	treation
A. Biasca-Locarno.							
1º Trains réglementaires.					54		
du 1 ^{er} Janvier au 14 Mai	40	8	810	270		1080	43200
» 15 Mai au 14 Octobre	_ >>	.8	918	306		1224	48960
» 15 Octobre au 31 Décembre	>	8	468	156		624	24960
			2196	732	_	2928	117120
2° Trains supplémentaires	•		20			20	462
			2216	732	_	2948	117582
3° Trains de matériaux			_	_		-	_ '
Total	40		2216	732	_	2948	117582
					8 8		
B. Lugano-Chiasso.							
1° Trains réglementaires.							
du 1er Janvier au 14 Mai	26	6	540	270		810	21060
» 15 Mai au 14 Octobre	»	8	918	306	_	1224	31824
» 15 Octobre au 31 Décembre	»	6	312	156		468	12168
			1770	732		2502	65052
2º Trains supplémentaires			2			2	52
			1772	732	_	2504	65104
3° Trains de matériaux	•				919	919	8336
Total	26		1772	732	919	3423	73440
-C. Récapitulation.				-			
· ·	,,		0010				
Biasca-Locarno	40	8	2216	732	010	2948	117582
Lugano-Chiasso	26	6 resp. 8	1772	732	919	3423	73440
Total	66	•	3988	1464	919	6371	191022
Précédent exercice (1879)	66		3656	1460	197	5313	173314

Sur les 22 trains supplémentaires, 9 ont été nécessités par des interruptions de la ligne.

Les 919 trains de matériaux qui ont circulé du 1° Mars à la fin de l'année, ont servi au transport des déblais de la tranchée d'approche sud du tunnel de Massagno et les frais en sont supportés par l'entreprise de la ligne du Monte-Cenere à raison du kilomètre-traction en charge.

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

5150 heures 57 minutes pour les trains de voyageurs 2139 » 48 » » » mixtes

7290 heures 45 minutes en total.

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

	Kilo	mètres-tra	ction	Kile	omètres-essi	eux	Kilomètre	es-tonnes (pe	oids brut)
Mois	Biasca- Locarno	Lugano- Chiasso	Ensemble	Biasca- Locarno	Lugano- Chiasso	Ensemble	Biasca- Locarno	Lugano- Chiasso	Ensemble
Janvier Février Mars Avril Mai Juin Juillet Août Septembre Octobre Novembre Décembre	9920 9280 9920 9600 9939 9600 9920 10242 9666 9975 9600 9920	4836 4524 5787 5631 7124 7341 7546 7185 7017 6291 4980 5178	14756 13804 15707 15231 17063 16941 17466 17427 16683 16266 14580 15098	161438 148046 185180 178584 197762 185166 180534 240670 218856 198586 174826 169132	62806 55382 92938 96734 130496 115890 113268 109714 115708 121512 81392 79158	224244 203428 278118 275318 328258 301056 293802 350384 334564 320098 256218 248290	717418 657639 823841 810717 907948 857373 823051 1115092 1007711 904147 788984 745288	272143 240732 420513 440098 .595359 518154 507480 497783 528773 557408 370933 348767	989561 898371 1244354 1250815 1503307 1375527 1330531 1612875 1536484 1461555 1159917 1094055
Total pour 1880	117582	73440	191022	2238780	1174998	3413778	10159209	5298143	15457352
En 1879	108517	64797	173314	1931354	802107	2733461	8462595	3562656	12025251
	9065 plus	8643 plus	17708 plus	307426 plus	372891 plus	680317	1696614 plus	1735487	3432101 plus

Il y a eu dans le courant de l'exercice 219 retards de 10 minutes et au delà, savoir:

139 retards de 10 à 15 minutes

56 » » 16 » 30 »

24 » » 30 minutes et dayantage.

Ces retards ont été occasionnés:
1° par l'arrivée tardive d'autres services:
poste fédérale 83
bateaux du lac Majeur 26
trains de la Haute-Italie
164
2° par des irrégularités dans l'exploitation:
renforts et manœuvres de trains en gare 17
affluence de voyageurs (foires à Biasca et Locarno,
fête du Jubilé à Locarno et transports mili-
taires de Biasca et Mendrisio) 7
alimentation 3
27
3° par des perturbations de service dues à des causes majeures:
interruption de la ligne par les hautes eaux 18
éboulement sur la voie 2
20
4° par des accidents pendant le trajet:
détérioration fortuite de la locomotive
5° par des blocs de pierre provenant de mines imprudem-
ment allumées par les ouvriers d'une entreprise 6
Total 219
En comparaison de l'année 1879, les retards dus à l'arrivée tardive d'autres services se sont
augmentés de
ceux provenant d'irrégularités dans l'exploitation, de
et ceux causés par des interruptions de la ligne par des blocs de pierre provenant des mines d'une
entreprise de
Total . 61
D'autre part, les retards occasionnés par des interruptions de service dues à des forces
majoures out diminuó do
Il reste donc en somme une augmentation de retards de 31
Les cas de force majeure qui ont amené des perturbations de service sont les suivants:
1° Le 11 Juin une pluie diluvienne tomba sur Lugano et les environs, les canaux d'écoulement ne
pouvant plus contenir cette masse d'eau, débordèrent en deux endroits et couvrirent la voie de boue et
de terre. Le train 28 a subi un léger retard.
2° Le 7 Octobre, après une pluie persistante de plusieurs jours, la Verzasca déborda de nouveau
et emporta le remblai sur une longueur de 48 mètres. La ligne a été rétablie le 14 du même mois
pour le service ordinaire.
3° Le 17 Novembre, à la suite aussi de grandes pluies, des pierres roulèrent de la montagne sur

la voie au kilomètre 1,85 de la ligne Lugano-Chiasso, ce qui causa au train 26 un retard de 34 mintes.

Parmi les autres accidents il faut mentionner: pour les locomotives, la rupture d'un bouton de manivelle, d'un bandage et d'un support du ressort de suspension d'arrière; dans deux cas différents, des animaux ont été écrasés; pierres tombées du Mont-Saint-Salvator sur la voie et à la grande galerie de Biasca; interruption de la ligne pendant 24 heures près de la station d'Osogna en suite de blocs de pierres projetés par les mines imprudemment allumées d'une entreprise dans les carrières de cet endroit; ce jour-là, une masse de rochers d'un volume approximatif de 300 mètres cubes tomba sur la voie; vol de 3 sacs de sucre dans un wagon; dans une voiture à voyageurs, les courroies des fenêtres ont été coupées et enlevées; effraction à la station de Gordola où l'argent de la caisse a été dérobé; pierres lancées sur le train par des enfants; les auteurs de ces deux derniers délits ont pu enfin être découverts et punis.

C. Recettes et statistique du trafic.

1. Recettes.

18	3 7 9			18	380		Plus		Moir 1879	ns
Fr.	C.	°/o	I. Recettes directes:	Fr.	C.	0/0	Fr.	C.	Fr.	C.
353515	65	57,29	1° Voyageurs	428158	70	54,54	74643	05		
22455	50	3,64	2º Bagages	25295	15	3,22	2839	65		
12858	5 5	2,08	3° Chevaux et bestiaux .	13951	55	1,78	1093			-
190667	84	30,90	4° Marchandises ·	268903	80	34,25	78235	96		-
579497	54	93,91		736309	20	93,79	156811	66		
37557	-51	6,09	II. Recettes indirectes	48756	55	6,21	11199	04		_
617055	05	100,00	Total	785065	75	100,00	168010	70	_	_
		ļ								

D'après ce tableau on voit que, pendant l'exercice, le trafic et les recettes se sont développés d'une manière satisfaisante.

L'accroissement des recettes directes de fr. 156,811. 66 ou 27% se répartit sur tous les mois, principalement sur ceux du premier semestre et sur celui d'Août.

La ligne Biasca-Locarno présente une augmentation de fr. 122,011. 45 ou 32 % dont fr. 55,463. 60 sur les voyageurs, fr. 2046. 75 sur les bagages, fr. 438. 35 sur chevaux et bestiaux et fr. 64,062. 75 sur les marchandises. La recette kilométrique de cette ligne est montée de fr. 9251. 08 à fr. 12,226. 97.

La ligne Lugano-Chiasso offre un accroissement de recettes de fr. 34,800. 21 ou 17% dont fr. 19,179. 45 sur les voyageurs, fr. 792. 90 sur les bagages, fr. 654. 65 sur chevaux et bestiaux et fr. 14,173. 21 sur les marchandises. La recette kilométrique s'est élevée ici de fr. 7700. 13 à fr. 9038. 60.

Toutes les stations, à l'exception de Castione, et tous les genres de trafic présentent un excédant de recettes. Dans l'augmentation des recettes sur le transport des voyageurs, ceux de I^{re} classe participent pour 5 ⁰/₀, ceux de II^{me} classe pour 19 ⁰/₀ et ceux de III^{me} classe pour 76 ⁰/₀. Ce sont les matériaux de construction qui fournissent la plus grande part de l'accroissement des recettes sur les marchandises.

Pour de plus amples détails voir les tableaux suivants,

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

		Quar	tités			Proc	luit	
I. Recettes directes.					• • • • •			
1. Voyageurs.	1879	9	188	0	1879		1880)
a. au tarif ordinaire:	-	0/0		0/0	Fr. C	0/0	Fr. C.	0/0
simple course I classe Voyageurs	5871	1,62	6830	1,58		4,22		
» » IIe » »	39936	11,04		10,26	58430 45			
» » IIIe » »	157729	43,59		45,05			21342345	
b. à prix réduits:		20,00	101011	25,00				,-
aller et retour I° » »	1012	0,28	1162	0,27	1634 75	0,46	1826 40	0,43
» » » IIe » »	29642	8,19		8,15				
» » » IIIe » »	107840	29,80	126849	29,33	69372 50	19,62	83615 45	19,53
abonnements II ^e » »	3200	0,88	3640	0,84		0,28		
» IIIe » »	9100	2,52		2,29	2239 45	0,63	2229 20	
billets p ^r ouvriers III° » »	3000	0,83		0,70		0,41		0,34
» militaires III° » »	201	0,06	2240	0,51	104 80	0,03	1146 70	0,27
» p ^r étrangers							000	
nécessiteux III° » »		_	266	0,06		_	172 60	
écoles et sociétés I° » »	691	0,19		0,19				
» » » IIe » »	747	0,21	1398	0,32				
» » » III° » »	2861	0,79		0,45				
Total	361830	100,00	432495	100,00	353515 65	100,00	428158 70	100,00
Récapitulation par classes:	7-74	0	0010		17005 0		01005 45	
I classe Voyageurs	7574	2,09		2,04			21685 45	
Π° » »	73525	20,32		19,57			102697 75	
III° » »	280731	77,59		78,39	247122 95		303775 50	
Total	361830	100,00		100,00			428158 70	
2. Bagages Tonnes	2313	<u> </u>	2555	<u> — </u>	22455 50) —	25295 15	
3. Chevaux et bestiaux:								
I° classe Têtes	145	1,10		1,45				
II° » »	5598	42,24	6794	45,58		5	13951 55	
III° » »	4142	31,25	4427	29,70				
IV° » · »	3368	25,41	3469	23,27		!	1005	<u> </u>
Total	13253	100,00	14906	100,00	12858 53	5 -	13951 55	-
4. Marchandises:	70500		111700					
Valeurs Francs	79500		111500	1	9059 60	4,75	11742 25	. 4,37
Messagerie (grande vitesse) Tonnes Classe normale I »	$1040 \\ 2858$	2,02		1,74	?			
Classe normale I » » » II »	8236	5,55 16,00		3,46 10,74				
777	4429	8,60		5,84				
Wagons complets, classe A » » B »	633	1,23		0,82	11	1.00	202022	0.0
» C »	2060	4,00		4,26	$ \rangle 165838 23$	86,98	232869 50	86,60
» D »	9887	19,20		22,71				
» E »	13076	25,39		20,22				
Tarifs spéciaux »	9272	18,01	25580	30,21				
Droits locaux (pour pesage, charge-				'				
ment, magasinage, camionnage au						1		
départ et à l'arrivée, provision sur								
remboursements, etc.) »					15769 99	8,27	24292 05	9,03
Total	51491	100,00	84682	100,00	190667 84	4 100,00	268903 80	100,00
II. RECETTES INDIRECTES		<u> </u>		1.	37557 5	1 -	48756 55	_
Total des recettes					617055 03		785065 75	
1	ll	1 .		1 . 1	1 52.555			

3. Recettes moyennes.

		,
Longueur de ligne exploitée: 67 kilomètres (de tarif).	1879	1880
1. Voyageurs.		
Recette par kilomètre Francs	5276,35	6390,43
par voyageur	0,98	0,99
par voyageur et par kilomètre	5,09	5,08
Parcours moyen des voyageurs de I° classe Kilomètres	24,53	25,07
	18,64	18,84
$ ext{III}^{f e} ext{ } ex$	$19,21 \\ 19,21$	19,49
Ramené à la longueur totale des lignes, le nombre des	1 9,21	19,48
voyageurs a été I° classe Voyageurs	2773	3299
IIº » »	20454	23805
III° » »	80509	98637
de toutes les classes ensemble »	103736	125741
Nombre de voyageurs par kilomètre	5400	6455
par kilomètre-essieu de voiture à voyageurs »	5,83	6,04
par kilomètre de traction »	39,90	43,89
		,
2. Bagages.		
Recette par kilomètre Francs	335,16	377,54
par tonne	9,71	9,90
par kilomètre-tonne	40,94	41,92
par voyageur	6,21	5,85
Parcours moyen de chaque tonne Kilomètres	23,71	23,62
Ramené à la longueur totale des lignes Tonnes	819	901
Par kilomètre »	35	38
Par voyageur Kilogrammes	6,39	5,91
3. Chevaux et bestiaux.		*
	101	000
Recette par kilomètre Francs	191,92	208,23
par tête	$\substack{0,97\\25,69}$	0,94
par knometre-tonne Centimes	25,69	23,56
4. Marchandises.		,
Recette par kilomètre Francs	2845,79	4013,49
nar tonne »	3,70	3,18
par kilomètre-tonne Centimes	13,85	12,19
Parcours moyen de chaque tonne Kilometres	26,75	26,04
Ramené à la longueur totale des lignes Tonnes	20561	32915
Par kilomètre	769	1264
Par kilomètre-essieu de wagon à marchandises, y compris	4	ا ا
bagages et bestiaux	1,04	1,15
Par kilomètre de traction (y compris bagages et bestiaux) »	8,51	12,11
Recettes indirectes.	· ·	8 ³ c
Quote-part kilométrique Francs	560,56	727,71
Total des recettes, par kilomètre »	9209,78	11717,40
zotwe web rocowo, par knomente	0200,18	11111,40
		l l

4. Mouvement et recettes par mois.

a. Quantités.

1880	Voya- geurs	Bagages	Chevaux et bestiaux					M a	rchan	ıdises			· · ·	
Mois de	Nombre	Tonnes	Têtes	Va- leurs	Grande vitesse	Classe I	Classe II	Classe A	Classe B	Classe C	Classe D	Classe E	Tarifs spéciaux	Total
Janvier	21580	149	682	Fr. 36000	Tonnes 60	Tonnes 215	Tonnes 630	Tonnes 510	Tonnes 60	Tonnes 438	Tonnes 2088	Tonnes 965	Tonnes 894	Tonnes 5860
Février	25960	156	697	34500	65	197	649	438	45	320	1691	718	550	4673
Mars	41682	176	519	31500	74	239	813	595	18	204	1315	1448	809	5515
Avril	38506	195	998	8000	96	235	768	403	29	200	885	1834	917	5367
Mai	35791	220	2236	-	108	238	742	233	162	463	1636	2555	1859	7996
Juin	30702	242	1328	-	219	251	722	177	76	503	985	2990	1894	7817
Juillet	32760	246	538	-	171	181	693	130	27	164	1239	1072	4272	7949
Août	49537	272	832	-	208	248	685	57	101	179	2203	1207	5175	10063
Septembre	43804	278	1623	1500	122	261	756	286	42	207	2288	1265	3801	9028
Octobre	43627	241	3518	-	170	293	753	638	38	245	1617	1493	2607	7854
Novembre	39364	204	1349	-	94	281	951	724	69	528	1693	710	1687	6737
Décembre	29182	176	586	-	90	294	936	752	30	156	1587	863	1115	5823
Total	432495	.2555	14906	111500	1477	2933	9098	4943	697	3607	19227	17120	25580	84682
Plus qu'en 1879	70665	242	1653	32000	437	75	862	514	64	1547	9340	4044	16308	33191
Moins qu'en 1879	-	_	-	-	_	-	- .	_	_			_	_	_
						-						*		

64

1880 M o i s	Voyageu	ırs	Bagages		Chevaux et bestiaux		Marchand	Marchandises		Recettes indirectes		Total			ette que brute	
de Janvier	Fr. 18477	Cts.	Fr. 1237	Cts. 85	Fr. 720	Cts.	Fr. 21374	Cts.	Fr.	Cts.	Fr. 41810	Cts.	Fr. 624	Cts.	Fr. 430	Cts.
Février	24096	05	1304	_	788	85	17099	40		_	43288	30	646	09	442	20
Mars	43615	45	1583	05	623	45	19436	70	_	_	65258	65	974	01	598	47
Avril	39589	55	1802	10	836	35	19307	80	_	_	61535	80	918	44	627	24
Mai	34794	40	2212	90	1542	05	25825	55	_	_	64374	90	960	82	628	42
Juin	30448	05	2461	i – l	1123	60	25008	90	- ,	-	59041	55	881	22	681	72
Juillet	32498	45	2629	85	464	65	21125	65	_	-	56718	60	846	55	805	34
Août	51423	15	2950	45	686	40	25797	65	_	-	80857	65	1206	83	920	37
Septembre	46773	65	3126	-	1623	50	24775	35	_	-	76298	50	1138	78	995	71
Octobre	43914	20	2488	25	3522	60	24542	25	_	-	74467	30	1111	45	1069	32
Novembre	36603	45	1918	40	1371	25	23087	25	_	-	62980	35	940	01	864	53
Décembre	25924	55	1581	30	648	25	21523	-	_	-	49677	10	741	45	585	72
Janvier à Décembre	-	-	-	_	-	-	_	-,	48756	55	48756	55	727	71	560	56
Total	428158	70	25295	15	13951	55	268903	80	48756	55	785065	75	11717	40	9209	78
Plus qu'en 1879	74643	05	2839	65	1093	_	78235	96	11199	04	168010	70	2507	62	_	_
Moins qu'en 1879	_	-	_	-	_ "	-	_	-	_	_	_	_	_	_	_	_
							ť		e e				6 4			

9

65 —

1

5. Mouvement et recettes par stations.

		,	Che		Marchandises	3.				férence vement à 1879	st	ng atio 'apr	ns
	Voya- geurs	Bagages	Chevaux et bestiaux	Expédiées	Reçues	Ensemble	Recette	e	Voya- geurs	Marchan- dises	le nombre de voyageurs	le poids des marchandises	le montant des recettes
a. Biasca-Locarno:	Nombre	Tonnes	Têtes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Fr.	C.	Nombre	Tonnes			
Biasca Osogna	63265 7743 7264 6480 46801 8883 36885 8516 50873	257 9 7 15 239 11 47 7 321	1551 131 56 185 1152 622 1942 789 2174	3315 16913 *70 3535 4013 83 2516 301 32200	28852 279 30 523 6333 1001 20260 158 5510	32167 17192 100 4058 10346 1084 22776 459 37710	8343 3988 7720 68460 8130 61339 4495	30 45 20 55 70 95 95		$+16511 \\ + 1 \\ - 809 \\ + 1753 \\ + 246 \\ +18963$	1 14 15 16 4 11 6 13	16 8 7 14 3 15	11 16 13 4 12 5
transport, autorités et particuliers	2231	739	_	_	_	_	8945	90	+ 532	•	,		
Ensemble	238941	1652	8602	62946	62946	_	501305	65		A 8			
b. Lugano-Chiasso: Lugano Melide Maroggia Capolago Mendrisio Balerna Chiasso	59898 8589 12814 13882 36417 10487 44753	243 15 14 32 70 14 100	3205 62 32 67 492 92 2343	1631 1327 1421 686 941 961 14769	8964 1672 1134 2680 2179 236 4871	10595 2999 2555 3366 3120 1197 19640	9347 10771	40 70 75 80	+ 547	$egin{pmatrix} + & 627 \ + & 725 \ + & 207 \ \end{pmatrix}$	8 7 10	12 9 10	9 8 7
Autres services de transport, autorités													
et particuliers	6714	415	11			, —	14081	90	+ 1031				
Ensemble	193554	903	6304	21736	21736	_	235003	55					
Total	432495	2555	14906	84682	84682	_	736309	20					
Recettes indirectes			_		_		48756	55					
Total général							785065	75		*			
						, a				,			

6. Trafic avec autres services de transport et transit.

	Fourni par de fer du		Reçu par l de fer du		I Ensei	mble	Diffé vis-à-vis	
I. Trafic direct.	Voyageurs	Bagages	Voyageurs	Bagages	Voyageurs	Bagages	Voyageurs	Bagages
a. Ligne Biasca-Locarno:	Nombre	Tonnes	Nombre	Tonnes	Nombre	Tonnes	Nombre	Tonnes
Administration fédérale des postes et services de transports an-							,	
térieurs	290 1436	$\frac{4}{6}$	$\begin{array}{c} 33 \\ 176 \end{array}$	3	$\frac{323}{1612}$	$\frac{4}{9}$	$-48 \\ +1095$	$\begin{array}{ccc c} - & 1 \\ + & 3 \end{array}$
Total	1726	10	209	3	1935	13	+1047	+ 2
b. Ligne Lugano-Chiasso:								
Chemins de fer de la Haute-Italie	8665	91	6039	110	14704	201	+2528	+ 30
Total	8665	91	6039	110	14704	201	+2528	+ 30
Total du trafic direct	10391	101	6248	113	16639	214	+3575	+ 32
	De la po	ur	De l'i po la St	ur				
II. Transit sur la ligne		12			20			
a. Biasca-Locarno: Administration fédérale des postes					8	* 11 *	- 8	1
et services de transports an- térieurs	193	1	617	15	810	16	+ 169	+ 3
Total	193	1	617	15	810	16	+ 169	+ 3
b. Lugano-Chiasso: Administration fédérale des postes					2	¥		- 3
et services de transports an- térieurs	142	2	185	4	327	6	+ 103	+ 2
Total	142	2	185	4	327	6	+ 103	+ 2
Total du transit	335	3	802	19	1137	22	+ 272	+ 5
Total général	10726	104	7050	132	17776	236	+3847	+ 37

7. Mouvement par distances.

Distances		Voy	age	urs		Kilon d		Baga	ages	Chev e	t
Kilo- mètres	I classo	II° classe	III•classa	То	tal	voyag	geurs		i .	best	iaux
	1 Classe	II Classo	III Classo	1880	1879	1880	1879	1880	1879	1880	1879
	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	Nombre	Tonnes	Tonnes	Têtes	Têtes
3	184	3092	3878	7154	7805	21462	23415	5	6	6	4
4	22	2094	6059	8175	7556	32700	30224	13	13	29	21
5	11	1706	8264	9981	11248	49905	56240	8	8	23	30
6	9	1010	14850	15869	12901	95214	77406	10	10	146	87
7	66	2473	12721	15260	15672	106820	109704	18	20	672	397
8	696	9130	29102	38928	35251	311424	282008	91	77	323	251
9	10	2040	17063	19113	10833	172017	97497	68	42	49	55
10	_	62	720	782	659	7820	6590	2	1	6	6
11	40	2181	5815	8036	6354	88396	69894	11	10	41	55
12	93	2859	10053	13005	11869	156060	142428	34	31	124	90
13	59	3466	20672	24197	14327	314561	186251	97	59	647	1119
15	41	828	4474	5343	4927	80145	73905	32	31	80	48
16	165	1830	8834	10829	8678	173264	138848	33	23	455	306
17	1	105	1122	1228	975	20876	16575	15	12	58	6
18	14	735	5920	6669	4419	120042	79542	13	9	449	178
19	408	6895	28336	35639	31777	677141	603763	129	115	596	780
20	1105	8584	24722	34411	32272	688220	645440	590	573	1015	698
22	676	9827	20088	30591	27449	673002	603878	339	333	769	617
23	3	85	2164	2252	1395	51796	32085	7 5	7	634	443
24	26	631	4884	5541	4232	132984	101568	16	10	136	77
25	-	154	2160	2314	1782	57850	44550	6	5	67	68
26	3277	17286	39332	59895	50637	1557270	1316562	533	495	5017	4336
28	46	400	23001	23447	13994	656516	391832	50	43	2177	2481
29		70	1147	1217	739	35293	21431	- 4	3	6	17
34	_	56	1347	1403	819	47702	27846	4 .	3	181	55
35	_	48	571	619	475	21665	16625	3	2	58	50
41	1864	7004	41729	50597	42785	2074477	1754185	424	372	1142	978
Total	8816	84651	339028	432495	361830	8424622	6950292	2555	2313	14906	13253
	9	8	a "			0					
* " "	9 1		200		100 g			(8) *			
	. 12				5 × 1		0				
	la l	= ===	E					D: 100	0 8 8		
						37			8		
	l	*				,				l	

١	
9	2
I	

Distances					N.	Iarcl	nand	ises						nètres-
Kilom.	Valeurs	Grande	Classe	Tarifs		otal		nnes						
		vitesse	I	II	A	В	C	D	E	spéciaux	1880	1879	1880	187
	Fr.	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Nombre	Noml
3	6000	57	4	33	_	40	_	37	447		618	414	1854	12
4	_	4	1	16	_	-	_	_		-	21	217	84	8
5	_	4	3	26	6	-	_	48	_	_	87	35	435	, 1
6	_	7	19	27	_	_	42	177	100	10	382	56	2292	3
7	. —.	17	5	76	. 5	-		225	384	10	722	342	5054	23
8	-	124	63	426	185	68	129	843	397	399	2634	2497	21072	199
9	-	30	148	282	- 4	_	58	134	_	-	652	278	5868	25
10	_	_	_	7	-	_	_		_	_	7	74	70	7
11	-	15	5	67	-	_	_	234	198	90	609	135	6699	14
12	_	50	93	305	1231	195	305	586	134	419	3318	2454	39816	294
13		67	209	522	12	6	104	1927	1230	45	4122	1391	53586	180
15		9	1	30	-	_	_	-	_	3	43	49	645	7
16	<u> </u>	31	54	225	_	86	2	1431	181	974	2984	2873	47744	459
17	-	1	_	7.		_	_	95	158		261	112	4437	19
18	_	12	5	198	_	_	29	89	71	101	505	598	9090	107
19		53	65	326	771	179	48	522	1050	. 81	3095	2360	58805	448
20		179	287	1676	27	_	106	79	- 1	1303	3657	3501	73140	700
22	_	164	378	1301	464	6	152	406	2142	16655	21668	4815	476696	1059
23		6	8	38	_	_	6	10	-	-	68	130	1564	29
24	_	9	11	45	_	_	5	41	278	42	431	500	10344	120
25		17	8	248	16	_	34	1792	409	155	2679	3275	66975	818
26	105500	213 -	608	714	943	43	278	3460	1997	676	8932	6013	232232	1563
28	_	34	609	666	37	_	58	221	81	138	1844	1935	51632	5418
29	_	1	. 1	20	_	_	2		_	5	29	20	841	5
34	_	9	2	62		-	11	229	_	49	362	115	12308	39
35		9	4	51	10	-	16	27	41	15	173	183	6055	640
41		355	342	1704	1236	74	2222	6614	7822	4410	24779	17119	1015939	7018
Total	111500	1477	2933	9098	4943	697	3607	19227	17120	25580	84682	51491	2205277	137750
• "	,			S					ere o ge es es			· · · · · · ·		. 852

8. Mouvement par nature de marchandises.

	1880	1879	Comparative plus	ement à 1879 moins
A. Denrées, comestibles, etc.	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes
a. Articles de consommation.	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes
I. Solides.				
1. Céréales	6282	5081	1201	
2. Farines et produits de minoteries, y compris pâtes				
alimentaires	6491	5515	976	-
3. Pommes de terre et légumes	356	378	_	22
4. Fruits	194	125	69	-
5. Viande et charcuterie, volaille, poisson, gibier, etc	251	171	80	_
6. Beurre et saindoux	17	20	_	3
7. Fromage et séret	470	452	18	_
8. Café et succédanés du café	337	272	65	i 1
9. Sucre	1248	957	291	
10. Tabac et cigares	388	662	_	274
II. Liquides.		-		
11. Lait, y compris lait condensé	$_2$	15	_	13
12. Vin et cidre	5253	4888	365	_
13. Bière	200	109	91	_
14. Eau-de-vie et liqueurs	393	424		31
-			9	
b. Effets.	005	404		00
15. Meubles, ustensiles et vêtements	395	434	_	39
16. Livres, objets d'art, articles de musique	24	30		6
Total	22301	19533	2768	
B. Combustibles.				
17. Bois de chauffage	3202	1981	1221	
18. Charbon de bois	678	43	63 5	. —
19. Houille, agglomérés, lignite, coke et anthracite	4844	3634	1210	_
20. Tourbe	1	3		2
Total	8725	5661	3064	_
C. Matériaux de construction.	,			
21. Pierres et moëllons, pierres pour pavages	18127	1313	16814	_
22. Briques, tuiles et ardoises pour toitures	1975	2028		53
23. Chaux et pierre à chaux	8505	4631	3874	_
24. Ciment	727	411	316	
25. Gypse et pierre à plâtre	16	29	_	13
26. Asphalte	2	3		1
27. Bois de construction, bois de sciage et parqueterie	4715	5351		636
28. Autresbois, boissellerie et traverses	3660	1588	2072	
Total	37727	15354	22373	
1041		10004	22010	
	ı			

	1880	1879	Comparative plus	ementà 1879 moins
D. Produits métallurgiques.	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes
29. Fers bruts et ferraille, riblons, minerais	307	429	_	122
30. Fers et autres métaux ouvrés (tôle, fil de fer, fer en barres, etc.)	696	765	_	69
31. Articles en fer	473 4119	531 466	3653	58 —
33. Machines et pièces de machines	$\frac{1294}{6889}$	$\frac{257}{2448}$	$\frac{1037}{4441}$	
E. Produits textiles.	, ,			
a. Coton.				
34. Coton brut	82	92	_	10
35. Coton filé et cotonnades brutes	119	63	56	— — — — — — — — — — — — — — — — — — —
36. Cotonnades teintes ou imprimées, broderies	357	335	22	
37. Déchets de coton	36	29	7	
b. Lin, chanvre, etc.				
38. Fils de lin, toiles de lin et tissus de lin, etc	201	164	37	
c. Soie.				
39. Soie grège, moulinée, soieries, cocons, déchets de soie, bourre de soie, etc.	445	332	113	_
d. Laine.	*			
40. Laine brute, laine filée, tissus de laine, déchets de laine	110	54	56	
Total	1350	1069	281	
F. Tannerie.				
41. Peaux vertes et peaux sèches	95	77	18	_
42. Tan et autres substances pour tanner les peaux	76	147		71
43. Cuirs et articles de cuir	100	62	38	
Total	271	286		15
G. Verrerie et Poterie.			a i	
44. Verre et articles de verrerie, poterie, faïence et porce-				7 - 4
laine	854	685	169	
H. Papeterie.			a .	
45. Chiffons (drilles) et pâte à papier (pâte de bois)	229	123	106	_
46. Papier et carton	315	344		29
Total	544	467		
	SMI			

	1880	1879	Comparative plus	ementà 1879 moins
	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes
J. Articles pour l'agriculture et l'industrie.	2000			
47. Glace	131	458	_	327
48. Sel	690	668	22	
49. Terres de tout genre (y compris sable et gravier) .	1176	. 1429	_	253
50. Huiles minérales	419	534		115
51. Huiles végétales	389	271	118	
52. Graisses et suifs, savon et chandelles	196	155	41	
53. Esprit-de-vin ordinaire	142	148	_	6
54. Couleurs, matières colorantes et drogueries	79	48	31	
55. Produits chimiques (non compris engrais)	349	294	55	
56. Amidon et fécule	11	12		1
57. Foin et paille	891	699	192	
58. Engrais	51	89		38
Total	4524	4805		281
K. Accessoires pour transport.				
59. Véhicules (y compris locomotives et wagons)	652	495	157	_
60. Caisses et tonneaux vides, emballages	845	688	157	
Total	1497	1183	314	

Récapitulation.

	1880	1879	Comparative plus	ementà 1879 moins	1880	1879
	Tonnes	Tonnes	Tonnes	Tonnes	0/0	0/0
A. Denrées, comestibles, etc	22301	19533	2768		26,34	37,93
B. Combustibles	8725	5661	3064		10,30	10,99
C. Matériaux de construction	37727	15354	22373	_	44,55	29,82
D. Produits métallurgiques	6889	2448	4441		8,14	4,75
E. Produits textiles	1350	1069	281	_	1,59	2,08
F. Tannerie	271	286		15	0,32	0,56
G. Verrerie et Poterie	854	685	169		1,01	1,33
H. Papeterie	544	467	77	-	0,64	0,91
J. Articles pour l'agriculture et l'industrie .	4524	4805		281	5,34	9,33
K. Accessoires pour transports	1497	1183	314	-	1,77	2,30
Total	84682	51491	33191		100,00	100,00

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

Années	Longueur moyenne des		la longueur es lignes		Recettes brutes kilométriques Recettes directes Recettes									
	lignes .	Voyageurs	Marchan- dises	Voya- geurs	Bagages	Chevaux et bestiaux	Marchan- dises	En- semble	in- directes	Total				
	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				
1880	67	125741	32915	6390	378	208	4013	10989	728	11717				

^{*} 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 po	ur 1879	Branches de service	D	épenses	pour 1880	
Fr. C.	0/0	I. Administration générale de l'exploitation:	Fr. C.	0/0	Fr. C.	0/0
28063 82	6,09	Part afférente dans les dépenses de l'Administration centrale	26861 96	5,98		76
5274 60	1,14	a. Bureau des tarifs	7198 13	1,61		
9474 20	2,06	b. Contrôle de l'exploitation	10518 —	2,34		
6014 —	1,31	3. Direction du service extérieur	6300 80	1,41		
6465 95	1,40	4. Economat	6686 69	1,49		
2530 73	0,55	5. Télégraphie de service	2554 4 0	0,57		
5802 60	1,26	6. Divers	5981 75	1,33		
63625 90	13,81		İ		66101 73	14,73
		II. Surveillance et entretien des lignes:				
7468098	16,21	1 à 3. Personnel	65996 27	14,71		
33017 55	7,16	4 à 9 et 11. Entretien	40988 16	9,13		
46584	0,10	10. Déblayage des neiges et de la glace		-	1 1	
108164 37	23,47	III. Service d'expédition :			106984 43	23,84
72039 82	15,63	1. Frais généraux	75241 85	16,77		
10708 77	2,32	2. Service des voyageurs	$11672\left 57\right $	2,60	2.	
18153 57	3,94	3. Service des marchandises	1967560	4,39		
100902 16	21,89	IV. Service du mouvement:			106590 02	23,76
10011 50	2,17	1. Frais généraux	9826 49	2,19		
99679 89	,		102891 16	-		
52379 52	,	3. Voitures et wagons	$54282\overline{)14}$			
16207091	35,17				166999 79	37,22
26092 15	5,66	V. Divers		_	2022 67	0,45
460855 49	100,00	Total			${44869864}$	100,00

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

II.	Surveillance et entretien des lignes » 1,179. 94
V.	Divers
	Ensemble fr. 25,249. 42
	Par contre les dépenses se sont augmentées sur les rubriques:
I.	Administration générale de l'exploitation . fr. 2,475. 83
III.	Service d'expédition » 5,687. 86
IV.	Service du mouvement » 4,928. 88 » 13,092. 57
	Réduction totale des dépenses fr. 12,156. 85

Ad I. Administration générale de l'exploitation.

La part afférente dans les dépenses totales de l'Administrativn centrale est un peu inférieure à celle de l'année précédente par suite d'une réduction dans les frais de voyage. Aux rubriques « traitements et indemnités des fonctionnaires et employés du service commercial » et « direction du service extérieur », les dépenses sont par contre un peu plus élevées par suite de la nomination d'un aide du bureau des tarifs et de l'augmentation des traitements de quelques fonctionnaires.

Ad II. Surveillance et entretien des lignes.

Il a été déjà dit dans le dernier rapport annuel qu'autant que possible on a employé les gardes-voie pour les travaux d'entretien ordinaires et qu'on n'a conservé aucun ouvrier permanent. En conséquence une partie des salaires des gardes-voie a été portée au compte d'entretien « des terrassements et travaux d'art ainsi que de la voie » ce qui a permis de faire une économie importante de fr. 8684. 71 sur le chapitre « personnel ». Il est vrai que cette économie a été en grande partie compensée par un surcroît de dépenses pour l'entretien des lignes proprement dit, attendu qu'à côté des travaux ordinaires d'entretien, il a fallu exécuter toute une série de travaux extraordinaires pour maintenir la voie et ses dépendances en bon état. Parmi ces vaux exécutés il faut citer les suivants:

Ligne Biasca-Locarno.

Nouvelle couche de peinture aux ponts en fer sur le Tessin, la Verzasca et la Navegna; reconstruction du pavage au fond du canal de la correction du Vallone; enrochement sous le pont de la Marobbia; élargissement du quai de chargement à la gare de Locarno; enrochement pour consolider les travaux de défense du Tessin près de Cadossola; reconstruction d'un pont avec poutres en fer sur le Rebissale près Locarno; couche de peinture aux aiguilles et signaux électriques; réparations aux conduites d'eau des gares de Locarno, Bellinzone et Biasca; couche de peinture et réparation des cloisons extérieures de la halle aux marchandises de la gare de Biasca; remplacement du câble en fer de l'appareil de transbordement à la gare de Locarno.

Ligne Lugano-Chiasso.

Reconstruction du pavage de la correction de la Sovaglia; réparations à la voûte du tunnel de Bissone et achèvement de la tête sud de ce dernier avec mur en aile à droite; remplacement de l'escalier en bois par un autre en pierre au bâtiment à voyageurs de Lugano; reconstruction du remblai en partie détruit par les hautes eaux à droite du torrent Rossa; nouvelle couche de peinture aux ponts en fer

sur le lac à Melide et Bissone et sur la Sovaglia; enrochement le long de la rive du lac près Capolago; réparations aux conduites d'eau des gares de Lugano et Chiasso; acquisition d'eau potable pour la station de Lugano; couche de peinture aux parois extérieures du bâtiment des douanes à la gare de Chiasso; déplacement de la ligne télégraphique le long de la voie entre le tunnel de Paradiso et la maisonnette de garde-voie n° 5.

Ad III. Service d'expédition.

L'augmentation du trafic sur les lignes tessinoises de plaine a exigé la nomination de deux nouveaux sous-chefs de gare adjoints et une faible élévation des traitements du personnel en service jusqu'à ce moment, dont le montant était resté à peu près le même depuis 1874, d'où il résulte un surcroît de dépenses de fr. 5687. 86 vis-à-vis de l'année précédente.

Ad IV. Service du mouvement.

Les frais généraux sont un peu inférieurs à ceux de 1879 et s'élèvent à 2,19 % de la dépense totale. Les dépenses pour la traction forment le 22,93 % de la dépense totale. Elles comprennent:

T						-								-			1	Tip.
Traitements, 1	habil	leme	nt	etc.	des	m	iéca	nicie	ns	et	cha	uffeı	urs			fr.	34,004.	37
Combustible.					•							fr.	46,	993.	36			
Graisses et hu	iiles		•						•			>>	2	983.	01			
Petit matériel	de	netto	yaş	ge		•	•				•	> ,	4	117.	08	>>	50,393.	45
Pompes à eau	ι.`								•							>>	916.	80
Entretien (fr.	17,0	76.	54)	\mathbf{et}	ass	ıra	nce	(fr.	50	0)	des	loc	omo	tives	· .	>>	17,576.	54
														T	otal	fr.	102,891.	16

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

1879					1880					
Kilogrammes	Kilom. traction	Kilom. essieu	Kilom. tonne	Mois	Kilogrammes	Kilom. traction	Kilom. essieu	Kilom. tonne		
80600	6,57	0,493	0,116	Janvier	89192	6,04	0,398	0,090		
67950	6,12	0,437	0,102	Février	82237	5,96	0,404	0,091		
71650	5,84	0,410	0,095	Mars	87102	5,90	(),341	0,077		
77810	6,63	0,437	0,101	Avril	83437	5,84	0,346	0,077		
72700	5,90	0,386	0,088	Mai	85799	5,48	0,309	0,068		
85300	5,38	0,373	0,086	Juin	90687	5,73	0,347	0,077		
87286	5,33	0,344	0,079	Juillet	84146	5,12	0,328	0,073		
90693	5,54	0,356	0,080	Août	95043	5,69	0,293	0,064		
89940	5,68	0,324	0,072	Septembre	90096	5,66	0,294	0,063		
101002	6,17	0,353	0,078	Octobre	95677	6,16	0,326	0,072		
95496	6,69	0,397	0,088	Novembre	86096	6,03	0,351	0,078		
90646	6,14	0,427	0,099	Décembre	89447	6,06	0,380	0,086		
1011073	5,96	0,387	0,088	Total	1058959	5,80	0,339	0,075		

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. 44.38 la tonne.

La consommation de graisses et huiles pour le service de la traction comprend 2136 kilogrammes d'huile pour le graissage des machines et 1121 kilogrammes de suif, ensemble 3257 kilogrammes, soit 17,83 grammes par kilomètre-traction, 17,74 grammes par kilomètre-locomotive, 1,04 gramme par kilomètre-essieu, et 0,23 gramme par kilomètre-tonne. Le coût en a été de fr. 2983.01, soit de 1,63 centime par kilomètre-traction (dans l'exercice précédent on avait 3339 kilogrammes coûtant fr. 3200. 40, soit 1,89 centime par kilomètre-traction).

L'entretien des locomotives coûte fr. 17,076.54, soit 9,85 centimes par kilomètre-traction (dans l'exercice précédent fr. 12,285.09, soit 7,25 centimes par kilomètre-traction).

Les dépenses pour le service des voitures à voyageurs et wagons à marchandises forment le $12,10^{\circ}/0$ de la dépense totale. Elles comprennent:

Traitements et habillement des chefs de trains, des conducteurs, ainsi que du per-		
sonnel des wagons, y compris les frais d'impression	fr.	39,586. 27
Graisses et huiles fr. 1,909. 09		
Matériel d'éclairage, de chauffage et de nettoyage des voitures, etc. » 873. 45		
	>>	2,782. 54
Entretien des voitures, etc	>>	10,223. 25
Assurance » »	>>	1,225.05
Bonification pour utilisation de voitures appartenant à d'autres Compagnies	»	465. 03
Total	fr.	54,282. 14

La consommation des graisses et huiles pour les voitures et les wagons a été de 2274 kilogrammes d'huile à graisser, soit 12,45 grammes par kilomètre-traction, 0,73 gramme par kilomètre-essieu, 0,16 gramme par kilomètre-tonne. Le coût des graisses et huiles s'est élevé à fr. 1909. 09, soit 0,061 centime par kilomètre-essieu (exercice précédent: 0,075 centime par kilomètre-essieu).

Les frais d'entretien des voitures et wagons se sont montés à fr. 10,223. 25, soit 5,60 centimes par kilomètre-traction, 0,33 centime par kilomètre-essieu (exercice précédent: fr. 8471. 32, soit 5,00 centimes par kilomètre-traction et 0,32 centime par kilomètre-essieu).

La consommation de matériel pour les trains de matériaux de la tranchée d'approche sud du tunnel de Massagno qui ont circulé pour le compte de la construction, n'est point 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 occasionnées par la reconstruction du remblai emporté par la crue de la Verzasca.

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 et 6 locomotives à trains de marchandises, en tout 14 locomotives.

Les locomotives ont traîné: 5430 trains réglementaires, 22 trains supplémentaires et 919 trains de matériaux, en tout 6371 trains, contre 5313 dans l'année précédente.

Ces trains ont effectué un parcours total de:

191,022 kilomètres-traction

191,963 kilomètres-locomotive

1,394,948 kilomètres-essieu de voitures à voyageurs

2,018,830 kilomètres-essieu de fourgons à bagages, wagons à marchandises et wagons à matériaux

3,413,778 kilomètres-essieu en tout.

15,457,352 kilomètres-tonne.

La consommation de combustible a été de:

dans le premier semestre de l'exercice 518,454 kilogr. soit 5,82 kilogr. par kilom.-traction dans le second » > 540,505 > > 5,78 > > > > en tout 1,058,959 kilogr. » 5,80 kilogr. par kilom.-traction.

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

	12		e de pl		1	mort	Nombre d'essieux
	I	II	III	ensemble	par voiture	en tout	ore eux
Voitures à voyageurs:				9			
9 A Voitures à 18 places I° classe	162			162	8,65	77,85	18
16 A ^B » » 6 » I° »	96			102	0,00	,	
24 » II° »	_	384	_	480	8,60	137,60	32
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
67 ensemble	258	768	1584	2610	9,33	625,25	158
		-		·	Poids	mort	
		Force	en ton	nes	en t	onnes	
	par	wagon	en	semble	par wagon	en tout	
Fourgons à bagages:							
8 fourgons à bagages, série K		6		48	9,40	75,20	16
							174
Wagons à marchandises:							
45 wagons à bestiaux et marchandises, série L .	1	0		450	6,76	304,2	90
75 wagons à marchandises, couverts, » N .		0		750	6,26	469,5	150
45 » » non couverts, » R .	1	2,5		562,5	5,73	257,9	90
18 trucs pour le transport des pierres » S .	1	5		270	5,73	103,1	36
8 wagons pour bois longs » U .	1	2,5		100	4,27	34,2	16
65 wagonnets à ballast et matériaux . » T .	1	0		650	4,66	299,0	130
256 ensemble	1	0,86	2	782,5	5,77	1467,9	512
331 Total	-	~	2	830,5		1543,1	686

Les 5 voitures de I^{re} et II^{me} classe et les 10 voitures de III^{me} classe achetées lors de la mise aux enchères du matériel du chemin de fer du National-Suisse, ne seront comprises dans le parc des voitures et wagons qu'à l'époque de l'ouverture de l'exploitation directe du chemin de fer du Gothard.

b. Moyennes et proportions.

1879	Longueur des lignes exploitées: 67 kilomètres.	1880						
Fr. C.	I. Dépenses.	Fr. C.						
6878 44 2 72 17,64 949 64 1614 39 1506 — 2418 97 — 96 — 5,90 — 0,38 1487 76 — 58,79 — 3,81 — 30,89 2,00	par kilomètre d'essieu . Voitures et wagons par kilomètre de traction par kilomètre d'essieu .	$\begin{array}{c} 6696 \\ 2 \\ 46 \\ -2 \\ 14,36 \\ 986 \\ 59 \\ 1596 \\ 78 \\ 1590 \\ 90 \\ 2492 \\ 53 \\ -2 \\ -3,34 \\ -3,38 \\ -3,38 \\ -3,29 \\ -3,29 \\ -3,21 $						
389 44	Divers par kilomètre de ligne .	301 89						
	II. Matériel-roulant (66 kilom.)							
,	1. Etat.							
4,7 $12,43$ $36,57$ $49,00$ $186,43$	Par locomotive, on a kilomètres de ligne essieux de voitures et fourgons . essieux de wagons à marchandises total d'essieux	$\begin{array}{c} 4,7 \\ 12,43 \\ 36,57 \\ 49,00 \\ 186,43 \end{array}$						
$202,18 \\ 0,21 \\ 2,63 \\ 7,76 \\ 10,39 \\ 39,54$	tonnage	$202,18 \\ 0,21 \\ 2,63 \\ 7,76 \\ 10,39 \\ 39,54$						
$42,9 \\ 16,16 \\ 5,43$	tonnage	42,9 16,16 5,43						
38,96 30,57	Parcours journalier moyen, effectué par chaque locomotive de service : en été kilomètres en hiver »	40,46 $35,31$						
$egin{array}{c} 12443 \\ 35894 \\ 12380 \\ 16 \\ 15091 \\ 5,96 \\ 387 \\ \hline \end{array}$	Parcours total moyen, effectué par chaque locomotive de service » Parcours effectif d'une locomotive (en maximum)	13712 39337 13644 18 16045 5,80 339						
$\begin{array}{c} 49,8 \\ 19,69 \\ 1,28 \end{array}$	Consommation de graisses et huiles par kilomètre de ligne par kilomètre de traction	$\begin{array}{c c} 49,3 \\ 17,83 \\ 1,04 \end{array}$						

1879		1880
743,69 29,39	Coût du combustible	712,02
$\begin{array}{c c} 1,91 \\ 47,77 \\ 1,89 \end{array}$	Coût des graisses et huiles par kilomètre de ligne . francs . par kilomètre de traction centim.	$egin{array}{c} 1,50 \ 45,20 \ 1,63 \ \end{array}$
$\begin{array}{c c} 0,12 \\ 183,36 \\ 7,25 \end{array}$	Frais d'entretien (assurance non comprise) par kilomètre d'essieu . » par kilomètre de ligne . francs . par kilomètre de traction.centim.	$0,09 \ 258,74 \ 9,35$
$\begin{array}{ c c c c c c c c c c c c c c c c c c c$	par kilomètre d'essieu . » Dépenses pour consommation et entretien (objets de nettoyage non compris) par kilomètre de ligne . francs .	0,55 1015,95
38,52 2,50	par kilomètre de traction. centim. par kilomètre d'essieu . »	36,70 2,15
	3. Parcours, consommation et entretien des voitures et wagons.	
3984 7547	Parcours effectué par essieu de voitures et wagons kilom. >	5176 8827
2919 50	gons à bagages)	4083 58
64 114 0,88	et wagons à marchandises	84 142
0,075 $126,44$	Coût des graisses et huiles » » » . centimes Frais d'entretien par kilomètre de ligne . francs .	$0,73 \ 0,061 \ 154,89$
$\begin{array}{c c} 12,35 \\ 0,32 \end{array}$	par essieu et par an » . par kilomètre d'essieu . centimes	$\begin{bmatrix}14,90\\0,33\end{bmatrix}$
	4. Utilisation des voitures et des wagons.	
13,7 29,3	Voitures à voyageurs: Rapport entre le nombre de places occupées $ \begin{pmatrix} I^{re} \text{ classe} & . & . & . & 0/0 \\ II^{e} & & & . & . & . & . & . \end{pmatrix} $	14,0 29,5
37,7 34,2	et le nombre total de places	$\begin{array}{c} 39,6 \\ 35,6 \end{array}$
6,29 2,41 1,65	Rapport entre les places occupées et les places vides II^{c} » » III^{c} » »	6,13 2,39 1,53
1,92	Wagons à marchandises:	1,81
22,7	Utilisation de la force (tonnage) des wagons	21,5

E. Produit net de l'exploitation.

	1880	1879			
Les recettes du sixième exercice d'exploitation ont été de	fr. 785,065. 75	fr. 617,055. 05			
Les dépenses	» 448,698. 64	» 46 0,855. 4 9			
Il y a donc eu un excédant de	fr. 336,367. 11	fr. 156,199. 56			
porté dans le compte général sous « Recettes II ».					

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

L'excédant des recettes d'exploitation sur les dépenses s'élève par kilomètre et pour les deux lignes à fr. 5020. 40.

F. Etat du personnel.

A la fin de l'année 1880, le personnel de l'exploitation se composait comme suit:

	1879	^		1880				
	-		1. Administration générale de l'exploitation.					
	1 3		Bureau des tarifs		2 3			
2			Chef de l'exploitation et son bureau	2 1				
	3 5	12	Contrôle des wagons	7.	3 _6	14		
			2. Surveillance et entretien.			14		
3 3 59		65	Ingénieur de l'exploitation et son bureau	3 3 59	•	65		
2		3	3. Service d'expédition.					
$\begin{bmatrix} 2 \\ 3 \\ 9 \\ 5 \\ 16 \\ 5 \end{bmatrix}$	40	,	Service des gares: Inspecteurs de gares Chefs de gares	2 3 9 7 16 5	42			
3	3		Receveurs	3	3	2		
	43	77	A reporter	•	45	79		

1879			,	1880			
	43	77	Report	•	45	79	
			Service des marchandises:		-		
3			Employés aux marchandises	3			
2			Aides	2			
	_		Magasiniers		_		
	5	48			5	50	
		48	4. Service de la traction.			50	
	2		Chef de la traction et son bureau		2		
			Service des machines:				
1			Mécanicien-chef	1			
4			Mécaniciens	4			
5			Chauffeurs	5.	- 0		
	10		Service des voitures et wagons:		10		
3			Chefs de trains	3			
7			Conducteurs	7		İ	
			Gardes-freins				
1			Vaguemestres	1			
	_11	0.0			_11	23	
		23	5. Service des ateliers.			. 23	
			Contre-maîtres		_		
	1		Comptable		1		
			Portier				
-	٠	1			•	1	
		149	Nombre total de fonctionnaires et d'employés	•	•	153	
	2,22		soit, par kilomètre de ligne		2,28		
						.	
	9						

Le personnel s'est donc augmenté depuis le dernier exercice de 4 fonctionnaires et employés, savoir un aide au bureau des tarifs, un aide à l'économat et un adjoint à chacune des stations de Cadenazzo et de Locarno.

Le personnel était composé comme s	Le	personnel	était	composé	comme	suit
------------------------------------	----	-----------	-------	---------	-------	------

		1875	1876	1877	1878	1879	1880	
Administration générale de l'exploitation		17	15	13	12	12	14	
Surveillance et entretien		85	78	69	66	65	65	
Service d'expédition		69	56	50	50	48	. 50	
Service de la traction		66	37	2 3	23	23	23	
Service des ateliers		6	5	3	2	1	1	
T	otal	243	191	158	153	149	153	_
par kilomètre de li	igne	3,63	2,85	2,36	2,28	2,22	2,28	

G. Divers.

1. Ateliers.

Le nombre des ouvriers occupés dans les ateliers a été de 17 (15 dans l'année précédente). Les ateliers ont eu à pourvoir principalement à l'entretien du matériel-roulant utilisé pour l'exploitation; ils ont en outre exécuté des ouvrages pour la construction de la ligne et pour des particuliers.

2. Accidents.

Blessures ayant atteint des employés de la ligne dans l'exercice de leurs fonctions 7

En outre 3 employés de l'exploitation et 7 appartenant au personnel des ateliers ont été blessés d'une manière moins grave.

Les suites de toutes ces blessures sont garanties par la Compagnie d'assurances contre les accidents à Winterthur, aux termes de la convention conclue avec elle.

3. Assurances.

Les contrats d'assurances n'ont pas subi de modifications.

La valeur assurée se monte:

pour	les	bâtiments	de•	•la	ligne	Biasca-Locarno	•		٠	•	à	fr.	1,732,500
>>	>>	»	>>	>	>>	Lugano-Chiasso					à	>	915,500
>>	>>	>>	>>	>>	gare	internationale de	Ch	ias	\mathbf{so}		à	>>	198,600
								•	en	tou	t	fr.	2,846,600
pour	le 1	matériel d'	exp	loi	tation	des deux lignes					à	fr.	1,300,000
>>	celı	ni de la g	are	int	ternati	ionale de Chiasso		٠	•		>>	>>	830,000
>	les	objets en	rés	erv	e de	l'économat	•	•	•		>>	>>	439,000
									en	to	ut	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, comme nous l'avons dit, de changements.

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

Les résultats de ces caisses au 31 Décembre 1880 sont les suivants:

a. Caisse de secours et de pensions aux employés.

Nombre des membres à la fin de Décembre 1880: 154.

Recettes.

Solde au 1 ^{et} Janvier 1880
Contributions annuelles des membres fr. 5019. 76
» d'entrée de nouveaux membres » 76.50
Suppléments payés par les membres dont le traitement
a été augmenté
Amendes de membres et particuliers » 217. 90
Produits d'objets trouvés et non réclamés » 223. 10
Dons
Intérêts courants
Participation de la Société du chemin de fer du Gothard » 1005. 15
Total des recettes fr. 7306. 27
Dépenses.
Remboursements aux membres sortis fr. 29. 20
Secours accordés à 4 membres » 1275. —
Total des dépenses » 1304. 20
Excédant des recettes en 1880 fr. 6002.07
A ajouter les intérêts courants des valeurs achetées
Fonds disponibles en caisse au 31 Décembre 1880 fr. 14,295. 21
dont fr. 13,900 sont placés en obligations de la Caisse d'amortissement ainsi que de la Caisse d'épargne et de prêts du canton de Lucerne.

b. Caisse de malades pour les ouvriers.

Recettes.

	Ligne	Biasca-	Loca	rno		Ligne	SSO		
Solde au 1er Janvier 1880				fr.	667.	10			fr. 358. 91
Contributions réglementaires des membres	. fr	656.	55			f	. 403.	50	
Amendes	. »	36.	-				5.	_	
Participation de la Société du chemin de fer du Gotha	rd »	159.	64				99.	36	
Intérêts	. »	33.	55				14.	50	
Total des recette	es fr	. 885.	74	_		f	. 522.	36	•

Solde au 1er Janvier 1880	*				fr.	667.	10	fr.	522.	36	fr.	358.	91
	Dépenses.			,									
Secours accordés		>>	202.	15				>>	281.	60			
	$Exc\'edant\ des\ recettes\ .$				»	683.	59				>>	240.	76
Fonds disponibles	au 31 Décembre 1880				fr.	1350.	69			-	fr.	599.	67

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

Lucerne, le 23 Mai 1881.

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

Le Président:

J. Zingg.

Le Ier Secrétaire:

Schweizer.

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

Le Président:

Dr. Ch. Stehlin.

Le Secrétaire:

Schweizer.