

**Zeitschrift:** Rapport de la Direction et du Conseil d'Administration du Chemin de Fer du Gothard  
**Herausgeber:** Gotthardbahn-Gesellschaft Luzern  
**Band:** 20 (1891)  
**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:** 10.02.2026

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

3. la centralisation des services et des installations nécessaires nous semble constituer la méthode la plus juste sous le rapport économique en général.

Nous inspirant de ces divers points de vue, nous avons dressé le programme des installations nécessaires pour une gare de bifurcation à Arth-Goldau et fait élaborer par notre Ingénieur en chef un projet basé sur ce programme.

Par le choix de cette gare de jonction, le régime de l'exploitation sur les lignes y aboutissant est aussi tout donné, puisque, pour atteindre le point de jonction, les trains du Sud de l'Argovie devront parcourir (en commun avec ceux du Gothard) la ligne Immensee-Goldau et les trains du Nord-Est Suisse la ligne Zoug-Goldau.

Il est indubitable qu'une solution semblable est la mieux entendue et celle qui répond le mieux aux conditions du trafic.

C'est sur ces bases que nous avons entamé des négociations avec les Administrations intéressées, le Central Suisse (pour le Sud de l'Argovie) et le Nord-Est Suisse; ces pourparlers n'ont abouti toutefois à aucun résultat, attendu que les deux Compagnies se sont nettement prononcées contre le choix d'Arth-Goldau comme point de jonction, admettant en cela le principe que le raccordement doit être placé aux points-terminus fixés dans les concessions pour les réseaux des Administrations respectives, c'est-à-dire à Immensee et à Zoug. Comme nous ne pouvions nous ranger à cette manière de voir, il ne nous restait pas d'autre alternative que de prier le Département des chemins de fer de prendre en mains la direction des négociations ultérieures, le Conseil fédéral ayant à trancher les contestations de ce genre (art. 30, 2<sup>e</sup> alinéa, de la loi fédérale sur les chemins de fer).

Ces négociations ont été ouvertes par notre lettre du 30 octobre au Département, dans laquelle nous développions le sujet à fond; les Compagnies intéressées ont ensuite répondu, savoir le Central Suisse, en son nom et pour le Nord-Est Suisse propriétaire du Sud de l'Argovie, le 10 novembre et le Nord-Est Suisse le 18 du même mois; notre réplique à ces deux documents a été remise en date des 6/11 février 1892.

Le personnel affecté à la construction a été pleinement et constamment occupé aux travaux ci-après: étude des divers projets et variantes; dressement de devis comparatifs; confection de plans définitifs pour les tronçons approuvés; triangulations pour les grands tunnels; sondages et recherches de matériaux de construction, etc.

## **IV. Exploitation.**

### **A. Tarifs.**

**Service des voyageurs et des bagages.** Les recherches statistiques mentionnées dans dans notre dernier rapport sont maintenant terminées et l'on étudie actuellement la question de savoir si et dans quelle mesure il y a lieu de procéder à un *remaniement des tarifs-voyageurs*. Nous croyons utile de rappeler à ce sujet qu'étant donné l'accroissement notable et continu des dépenses d'exploitation, il importe d'examiner cette question avec toute l'exactitude et la prudence possibles.

L'inauguration en août du chemin de fer Sud-Est Suisse nécessite l'élaboration de toute une série de tarifs; une partie seulement de ces travaux a pu être achevée en 1891, le reste sera exécuté l'année prochaine.

Outre divers suppléments de tarifs déjà existants, on a mis en vigueur les nouveaux tarifs ci-après énumérés:

1. tarif pour le transport direct des voyageurs, des bagages et des colis express entre les chemins de fer du Gothard et du Seethal-Suisse;
2. tarif pour le transport direct des voyageurs et des bagages entre certaines gares des chemins de fer suisses et plusieurs stations de l'Union des chemins de fer de l'Allemagne centrale;
3. tarif pour le transport direct des voyageurs et des bagages entre certaines gares des chemins de fer suisses d'une part et quelques stations du chemin de fer du Monte-Generoso;
4. tarif pour le transport direct des voyageurs et des bagages entre Bâle, station des chemins de fer de l'Etat badois d'une part et certaines stations des chemins de fer suisses;
5. tarif pour le trafic international des voyages circulaires entre l'Italie d'une part et l'Allemagne, l'Autriche-Hongrie, la France, la Belgique, les Pays-Bas et la Suisse d'autre part;
6. tarif pour le service austro-suisse des voyageurs et des bagages;
7. tarif-affiche des billets de dimanches et jours fériés, ainsi que des billets circulaires du Gothard;
8. listes des billets circulaires combinés des chemins de fer suisses;
9. tableau des billets circulaires combinés de l'Union des Administrations allemandes de chemins de fer;
10. tarif pour le transport à demi-taxe des voyageurs par abonnement;
11. tarif direct pour le transport des voyageurs et des bagages en service rhénan-suisse;
12. tarif pour le transport direct des voyageurs et des bagages entre quelques stations du chemin de fer du Brunig d'une part et certaines stations de chemins de fer suisses;
13. tarif pour le transport direct des voyageurs et des bagages entre le Sud-Est Suisse et le Gothard;
14. tarif des billets de dimanches et de jours fériés en service entre le Sud-Est Suisse et le Gothard;
15. tarif pour le transport direct des voyageurs et des bagages entre le Sud-Est Suisse d'une part, le Nord-Est Suisse et la ligne du Boetzberg d'autre part;
16. tarif pour le transport direct des voyageurs et des bagages entre certaines gares du Gothard et quelques stations du Lac Majeur;
17. tarif pour le transport direct des voyageurs et des bagages entre le Sud-Est Suisse d'une part, le Central Suisse, le Sud de l'Argovie et la ligne Wohlen-Bremgarten d'autre part;
18. tarif pour le transport des voyageurs, des bagages et des colis express entre le Sud-Est Suisse et le Seethal Suisse;
19. tarif pour le transport des voyageurs et des bagages entre un certain nombre de stations de chemins de fer suisses et plusieurs stations des chemins de fer de l'Etat prussien et saxon.

En service des voyageurs et des bagages, 315 *rèclamations* nous sont parvenues, dont 69 ont été repoussées; d'autre part nous avons eu à effectuer 225 remboursements pour la somme de fr. 3,345. 53. 21 *rèclamations* pendantes fin 1891 ont été reportées à l'exercice suivant.

**Service des marchandises.** Pour ce service également, l'ouverture de la ligne du Sud-Est Suisse a exigé de nombreux travaux. Nous devons ici relever deux points dignes de remarque par leur importance tant au point de vue du principe que sous le rapport matériel.

Le premier de ces points concerne la *formation des taxes pour le trafic entre les stations du Sud-Est Suisse et d'autres localités situées au delà, d'une part et l'Italie, d'autre part*. Le Sud-Est Suisse demandait que le Gothard accordât pour le parcours Arth-Goldau-Chiasso tr.

et Pino tr., les *unités kilométriques* appliquées en trafic italo-suisse avec Rothkreuz. Nous avons répondu au Sud-Est Suisse que, suivant une interprétation antérieure du Conseil fédéral, l'obligation pour nous d'accorder les taxes de transit dans le sens de la Convention internationale du 15 octobre 1869, n'existe que pour le trafic qui, comme le trafic italo-allemand, transite la ligne du Gothard en dépassant les points-terminus. Or, pour le service italo-allemand, c'est Immensee et non Arth-Goldau, qui forme point-terminus et par conséquent on ne saurait réclamer l'application des prix de transit pour Arth-Goldau. D'autre part, nous avons déclaré consentir à concéder aussi pour Arth-Goldau tr. les *taxes totales résultant pour Immensee tr.* Dans le rapport que nous avait demandé le Département des chemins de fer à la suite d'une réclamation à lui adressée par le Sud-Est Suisse, nous avons également maintenu et motivé d'une manière très approfondie le point de vue auquel nous nous étions placés vis-à-vis du Sud-Est Suisse. Malgré cela le Conseil fédéral a approuvé la demande du Sud-Est Suisse et invité le Gothard à accorder au trafic du Sud-Est Suisse et l'au delà entrant à Arth-Goldau ou en sortant, à destination ou en provenance de l'Italie, les unités kilométriques appliquées au trafic italo-suisse arrivant ou partant via Immensee. Dans une lettre subséquente, nous avons toutefois longuement exposé au Département fédéral qu'au point de vue légal, nous n'étions aucunement tenus d'accorder les unités kilométriques réclamées par le Sud-Est Suisse et qu'il nous était donc d'autant moins possible d'exécuter cet arrêté fédéral que les conséquences dérivant pour nous de cet arrêté par le fait de la construction de nouvelles lignes se détachant latéralement de notre réseau, avaient une portée incalculable; dans cette même lettre nous priions le Département de faire en sorte que le Conseil fédéral soumit la question à un nouvel examen et nous ajoutons que dans le cas, selon nous invraisemblable, où le Conseil fédéral maintiendrait son arrêté si défavorable à nos intérêts, nous serions alors obligés de nous y opposer par tous les moyens légaux à notre disposition.

Notre lettre est demeurée jusqu'ici sans réponse.

Dans l'intervalle les tarifs avec l'Italie ont été, sur la proposition du Sud-Est Suisse, établis de telle manière que provisoirement on applique pour Arth-Goldau tr. — Chiasso tr. et Pino tr. les prix pour Immensee tr. — Chiasso tr. et Pino tr. offerts par le Gothard.

Le second point que nous avons à mentionner, est relatif à *l'acheminement du trafic avec les stations du Sud-Est Suisse et du trafic transitant cette ligne*. Cette question a donné lieu à de fréquentes conférences et à une correspondance suivie entre les Administrations intéressées, mais jusqu'à maintenant on n'est pas arrivé encore à un résultat définitif. Nous reviendrons sur ce sujet dans notre prochain rapport de gestion.

Durant l'exercice on a créé les tarifs, suppléments et règlements indiqués ci-dessous:

a. En service intérieur et direct suisse:

1. appendice au règlement et tarif pour la perception des frais accessoires, avec une instruction y relative;
2. appendice au tarif exceptionnel n° 6 pour le transport de céréales au départ de S. Margrethen et Buchs;
3. I<sup>er</sup> et II<sup>e</sup> suppléments à l'appendice au tarif exceptionnel n° 6 pour le transport de céréales au départ de Chiasso tr. et Pino tr.;
4. I<sup>er</sup> supplément au tarif des marchandises entre Bâle, station du Central Suisse, d'une part, la Suisse centrale et occidentale ainsi que le Gothard, d'autre part;
5. appendice au tarif exceptionnel n° 6 pour le transport de céréales au départ de Bâle (Central Suisse), avec I<sup>er</sup> supplément;



6. appendice au tarif exceptionnel n° 6 pour le transport de céréales au départ de Romanshorn, avec I<sup>er</sup> supplément;

7. appendice au tarif exceptionnel n° 6 pour le transport de céréales au départ de Rorschach;

8. I<sup>er</sup> supplément au tarif des marchandises pour le service direct entre les stations du Central Suisse, du Sud de l'Argovie et Bremgarten, du Seethal Suisse et de la ligne Langenthal-Huttwil d'une part et les stations du Gothard d'autre part;

9. I<sup>er</sup> supplément au tarif pour le transport direct des marchandises entre les stations du Gothard d'une part et celles de l'Union-Suisse, de la ligne du Töessthal, du Sud-Est Suisse et du Nord-Est Suisse d'autre part;

10. nouvelle édition du règlement de transport des chemins de fer suisses;

11. tarif exceptionnel pour le transport des pierres en service direct réciproque entre les chemins de fer Central Suisse, du Sud de l'Argovie, du Sud-Est Suisse, du Langenthal-Huttwil, de l'Emmenthal, du Jura-Simplon, du Bulle-Romont, du Régional du Val-de-Travers, du Bœdeli et du Jura-Neuchâtelois d'une part et le chemin de fer du Gothard d'autre part;

12. tarif pour le service direct des marchandises entre les stations du chemin de fer de l'Emmenthal et celles du Gothard;

13. tarif pour le transport direct des marchandises entre les stations du chemin de fer du Jura-Neuchâtelois et celles du Gothard;

14. tarif pour le service direct des marchandises entre les stations du chemin de fer du Bœdeli et celles du Gothard;

15. tarif pour le transport direct des marchandises entre les stations des chemins de fer du Jura-Simplon, du Bulle-Romont et du Régional du Val-de-Travers d'une part et celles du Gothard d'autre part;

16. tarif exceptionnel pour le transport de la bière en fûts;

17. III<sup>e</sup> supplément au tarif pour le transport des marchandises en service intérieur du Gothard;

18. appendice au tarif exceptionnel n° 6 pour le transport des céréales au départ de Bouveret transit, Vallorbes transit, Genève loco et transit, etc.;

19. tarif pour le service direct des marchandises entre les stations du Sud-Est Suisse et celles du Nord-Est Suisse, y compris la ligne du Bœtzberg.

*b. En service italo-suisse:*

1. III<sup>e</sup> supplément au tarif exceptionnel pour le transport de denrées alimentaires par wagons complets au départ de l'Italie;

2. III<sup>e</sup> supplément aux parties I et II du tarif général des marchandises.

*c. En service italo-allemand:*

1. tarif exceptionnel pour le transport des charbons, avec I<sup>er</sup> supplément;

2. III<sup>e</sup> et IV<sup>e</sup> suppléments à la II<sup>e</sup> partie du tarif général des marchandises;

3. prescriptions d'acheminement pour le tarif général;

4. II<sup>e</sup> supplément à la I<sup>re</sup> partie du tarif général;

5. III<sup>e</sup> supplément au tarif exceptionnel pour le transport de denrées alimentaires par wagons complets au départ de l'Italie;

6. prescriptions d'acheminement relatives au tarif exceptionnel pour le transport de denrées alimentaires par wagons complets au départ de l'Italie, plus le I<sup>er</sup> supplément.

*d. En service italo-belge et italo-anglais :*

1. tarif pour le service direct des marchandises entre la Belgique et l'Italie, plus le 1<sup>er</sup> supplément;
2. III<sup>e</sup> supplément au tarif exceptionnel pour le transport de denrées alimentaires par wagons complets au départ de l'Italie;
3. prescriptions d'acheminement concernant le tarif exceptionnel pour le transport de denrées alimentaires par wagons complets au départ de l'Italie, plus le 1<sup>er</sup> supplément;
4. tarif exceptionnel pour le transport des charbons de la Belgique vers l'Italie.

*e. En service italo-néerlandais :*

1. III<sup>e</sup> supplément au tarif exceptionnel pour le transport de denrées alimentaires par wagons complets au départ de l'Italie;
2. prescriptions d'acheminement concernant le tarif exceptionnel pour le transport de denrées alimentaires par wagons complets au départ de l'Italie, plus le 1<sup>er</sup> supplément;
3. III<sup>e</sup> supplément aux tarifs exceptionnels pour le transport de certaines marchandises par wagons complets.

Pendant le dernier exercice, il nous est parvenu 2255 *demandes de détaxe* qui, ajoutées aux 236 en suspens au 1<sup>er</sup> janvier 1891, forment un total de 2491, dont 2223 ont été liquidées et 268 reportées à l'année 1892.

## **B. Horaires et circulation des trains.**

*a. Service d'été*

D'une manière générale le service d'été a été établi sur les mêmes bases que celui de la période hivernale 1890/91; dans ce dernier les trains de marchandises ont été supprimés le dimanche dès le 1<sup>er</sup> janvier 1891, cela par suite de l'entrée en vigueur de la loi fédérale sur la durée du travail dans l'exploitation des chemins de fer.

L'ouverture du service d'été a été précédée d'un remaniement complet du numérotage des trains.

Vu les travaux de la double voie, il a fallu prescrire aux trains 41, 45 et 57 une halte de service d'une minute à Amsteg.

Sur les instances des communes respectives, on a prévu un battement d'une minute, à Gordola pour le train 74 et à Maccagno pour les trains 64 et 65.

Les trains 41 et 58 ont desservi de nouveau la station de Fluelen; de même les trains 45 et 54 s'arrêtaient à Capolago en correspondance au chemin de fer du Monte-Generoso.

L'expérience ayant démontré que la marche du train 42, par rapport à sa charge considérable, avait été calculée trop juste, on a reporté de 6<sup>30</sup> à 6<sup>40</sup> du matin l'arrivée de ce train à Lucerne.

Le 1<sup>er</sup> août a été inauguré le chemin de fer Sud-Est Suisse, savoir les deux lignes Pfäffikon-Samstagern et Biberbrücke-Goldau. Afin de permettre aux voyageurs arrivant à Goldau à 8<sup>45</sup> du matin par le train 151 du Sud-Est Suisse, de continuer leur route sans aucune interruption, nous avons ajouté des voitures de 2<sup>e</sup> et 3<sup>e</sup> classe au train de marchandises 504 pour le parcours Goldau-Rothkreuz et au train de marchandises 513 pour le parcours Goldau-Erstfeld.

Il nous reste à rappeler qu'à l'occasion de la célébration du sixième centenaire de la Confédération les 1<sup>er</sup> et 2 août à Schwyz, nous avons, pour suffire à la grande affluence de voyageurs, intercalé dans l'horaire et dans chaque direction 16 trains spéciaux entre Lucerne soit Rothkreuz et Schwyz soit Brunnen.

*b. Service d'hiver.*

Pour le service d'hiver, on a conservé l'horaire d'été avec les modifications suivantes :

Le battement des trains 41 et 58 à Fluelen a été supprimé ainsi que la halte de service des trains 42, 54 et 58 à Giornico et des trains 45 et 57 à Lavorgo; de même, après la clôture du service de la ligne du Monte-Generoso, les trains 45 et 54 ne s'arrêtaient plus à Capolago.

Le départ de Lugano du train 1 a été retardé de 17 minutes.

L'intensité considérable, pendant les mois d'octobre et de novembre, du service des marchandises qui comportait principalement des transports de vin et de céréales en provenance de l'Italie, a nécessité la mise en marche de trains spéciaux de marchandises sur la section Chiasso-Bellinzona et, à titre exceptionnel, la circulation de trains de marchandises durant 3 dimanches.

A dater du 1<sup>er</sup> octobre, le wagon-salon placé dans les trains 41 et 58, a été supprimé, parce que le Central Suisse refusait la circulation de cette voiture sur ses lignes.

**C. Recettes et statistique du trafic.**

A. Recettes sur transports par chemin de fer :	1891 (266 kilomètres)				1890 (266 kilomètres)				Comparé à 1890			
									plus		moins	
	Fr.	C.	Pour cent		Fr.	C.	Pour cent		Fr.	C.	Fr.	C.
I. Voyageurs . . . . .	4,712,049	99	36,27	34,82	4,652,996	30	36,62	35,28	59,053	69		
II. Bagages, animaux, marchandises (frais accessoires compris) :												
a) bagages . . . . .	458,463	25	3,53	3,39	456,905	76	3,60	3,47	1,557	49		
b) animaux . . . . .	323,578	59	2,49	2,39	414,551	09	3,26	3,15			90,972	50
c) marchandises de toute nature . . . . .	7,498,310	47	57,71	55,41	7,180,128	79	56,52	54,45	318,181	68		
Ensemble	12,992,402	30	100,00		12,704,581	94	100,00		287,820	36		
B. Recettes diverses . . . . .	540,477	05		3,99	481,935	91		3,65	58,541	14		
<b>Total des Recettes</b>	<b>13,532,879</b>	<b>35</b>		<b>100,00</b>	<b>13,186,517</b>	<b>85</b>		<b>100,00</b>	<b>346,361</b>	<b>50</b>		

Ainsi qu'il ressort du tableau ci-dessus, les recettes des transports par chemin de fer présentent pour 1891 et comparativement à l'exercice précédent une augmentation de fr. 287,820.36 ou de 2.27%; elles sont également supérieures de fr. 269,030.93 ou de 2.11% à celles de 1889. Lors de l'examen des diverses rubriques de produits, nous reviendrons sur les causes de cette plus-value.

La proportion entre les recettes sur voyageurs et celles sur marchandises a subi une légère modification en faveur de ces dernières.

La recette totale des transports par chemin de fer s'élève

	1891	1890
par kilomètre de ligne à fr.	48,843.62	47,761.59
„ „ „ train „ „	6.—	5.79
„ jour „ „	35,595.62	34,807.07

Comme d'habitude, c'est le mois d'octobre qui a la plus forte recette mensuelle et le mois de janvier la plus faible; la première se monte à fr. 1,409,605.45 et la seconde à fr. 743,261.92; la recette moyenne mensuelle se chiffre par fr. 1,082,700.19 (1890: fr. 1,058,715.16).

Selon l'usage, nous avons réuni les résultats du trafic et des recettes dans 8 tableaux annexés à ce rapport; ces résultats nous suggèrent les quelques considérations ci-après :

### 1. Voyageurs.

Ce service s'est développé d'une manière satisfaisante en général. Le nombre des voyageurs, ramené à la longueur totale des lignes, est monté de 236,322 à 241,654. Les circonstances exceptionnelles, telles que fêtes, etc. n'ont pas sensiblement influé sur ces chiffres. Le nombre des kilomètres de voyageurs de I<sup>e</sup> et de II<sup>e</sup> classe a subi une légère diminution qui provient exclusivement du mauvais temps pendant la saison des étrangers. La III<sup>e</sup> classe en revanche accuse une notable augmentation.

Le nombre des voyageurs transportés est :

	1891	1890
en I <sup>e</sup> classe . . .	88,864 = 6.40 %	91,285 = 7.04 %
„ II <sup>e</sup> „ . . .	349,870 = 25.19 %	342,798 = 26.44 %
„ III <sup>e</sup> „ . . .	949,937 = 68.41 %	862,417 = 66.52 %

Les kilomètres de voyageurs se subdivisent comme suit :

	1891	1890
pour la I <sup>e</sup> classe . . .	9,940,179 = 15.46 %	10,236,153 = 16.28 %
„ „ II <sup>e</sup> „ . . .	21,939,359 = 34.13 %	22,078,000 = 35.12 %
„ „ III <sup>e</sup> „ . . .	32,400,349 = 50.41 %	30,547,634 = 48.60 %

Chaque voyageur a parcouru en moyenne :

	1891	1890
en I <sup>e</sup> classe . . .	111.86 kilomètres	112.13 kilomètres
„ II <sup>e</sup> „ . . .	62.71 „	64.41 „
„ III <sup>e</sup> „ . . .	34.11 „	35.42 „

Le chiffre moyen de voyageurs est :

	1891	1890
par kilomètre de train de voyageurs . . .	48.01	47.35
„ „ d'essieu de voiture . . .	4.20	4.38

Les recettes du transport des voyageurs sont montées de fr. 4,652,996.30 à fr. 4,712,049.99, soit de 1.27 %; les recettes ont diminué sur les billets de I<sup>e</sup> et de II<sup>e</sup> classe, ce qui est dû également aux conditions atmosphériques très défavorables que nous avons déjà mentionnées plus haut; par contre les billets de III<sup>e</sup> classe accusent une plus-value considérable. Les recettes se répartissent de la manière suivante :

	1891	1890
I <sup>e</sup> classe . . .	fr. 1,245,919.62 = 26.44 %	fr. 1,292,071.23 = 27.77 %
II <sup>e</sup> „ . . .	„ 1,757,251.39 = 37.29 %	„ 1,795,547.54 = 38.59 %
III <sup>e</sup> „ . . .	„ 1,708,878.98 = 36.27 %	„ 1,565,377.53 = 33.64 %

Chaque voyageur a payé une taxe moyenne :

	1891	1890
en I <sup>e</sup> classe de . . .	fr. 14.02	fr. 14.15
„ II <sup>e</sup> „ „ . . .	„ 5.02	„ 5.24
„ III <sup>e</sup> „ „ . . .	„ 1.80	„ 1.82

La recette par voyageur et kilomètre se monte :

à 7.33 centimes en 1891,
„ 7.40 „ „ 1890.

## 2. Bagages.

Ce service, ramené à la longueur totale des lignes, accuse 2384 tonnes, en augmentation de 11 tonnes sur l'exercice précédent (2373 tonnes); les recettes sont montées de fr. 456,905.76 à fr. 458,463.25, soit donc une plus-value de fr. 1557.49 = 0,34<sup>0</sup>/. L'augmentation est le fait surtout du trafic local.

## 3. Animaux.

La diminution sur ces transports ne comporte pas moins de 60,279 têtes; cette moins-value considérable est due en majeure partie au fait que pour des motifs de police sanitaire la gare de Chiasso, point de transit des grands transports de bétail expédiés de l'Italie en Suisse et en Allemagne, a été fermée pendant le long intervalle du 10 février au 9 octobre 1891. Les transports acheminés par la voie de Pino n'ont pu suppléer ce déficit, bien qu'ils ne fussent entravés par aucun obstacle, si ce n'est la visite très rigoureuse des animaux. A cette cause principale vient se joindre aussi une diminution des transports d'animaux en service intérieur. Les recettes sont tombées de fr. 414,551.09 à fr. 323,578.59, la différence est donc de fr. 90,972.50 = 21.94<sup>0</sup>/>.

## 4. Marchandises.

Le résultat de 1891 peut être qualifié de satisfaisant; ramené à la longueur totale des lignes, le trafic est monté de 386,780 à 389,570 tonnes.

Les transports de charbons de l'Allemagne vers l'Italie présentent de nouveau une diminution de 29,516 tonnes; en revanche il y a augmentation de 13,982 tonnes sur les produits métallurgiques, de 17,812 tonnes sur les denrées alimentaires et objets mobiliers, de 13,260 tonnes sur les matériaux de construction et de 9539 tonnes sur les matières auxiliaires pour l'agriculture et l'industrie. Les autres articles de transport n'accusent pas de notables différences comparativement à l'exercice 1890. Au point de vue des poids transportés, les denrées alimentaires et objets mobiliers occupent le premier rang avec 220,779 tonnes (31,27<sup>0</sup>/>); viennent ensuite les combustibles avec 113,424 tonnes (16.06<sup>0</sup>/> ) et les produits métallurgiques avec 104,646 tonnes (14.82<sup>0</sup>/>).

En 1890, chaque tonne a parcouru en moyenne 146.75 kilomètres (1890: 149.41 kilomètres).

Le trafic des quatre catégories principales se répartit comme suit:

	1891	1890
grande vitesse	32,435 t. = 4.60 <sup>0</sup> />	30,527 t. = 4.43 <sup>0</sup> />
expéditions partielles	42,827 t. = 6.06 <sup>0</sup> />	40,227 t. = 5.84 <sup>0</sup> />
wagons complets	208,817 t. = 29.57 <sup>0</sup> />	200,393 t. = 29.11 <sup>0</sup> />
tarifs exceptionnels	422,053 t. = 59.77 <sup>0</sup> />	417,448 t. = 60.62 <sup>0</sup> />

Les tarifs principaux comportent les chiffres ci-après:

	1891	1890
de la Suisse vers l'Italie . . . . .	45,252 t.	45,983 t.
de l'Italie vers la Suisse (y compris les céréales réexpédiées de Brunnen)	161,838 t.	148,631 t.
de l'Allemagne, la Belgique et la Hollande vers l'Italie . . . . .	179,952 t.	178,342 t.
de l'Italie vers l'Allemagne, la Belgique, la Hollande et l'Angleterre . . .	69,233 t.	63,571 t.

Dans ces deux derniers trafics sont comprises aussi les marchandises réexpédiées au départ de Chiasso-transit, de Pino-transit et de Locarno-transit.



Les recettes sont montées de fr. 7,180,128.79 à fr. 7,498,310.47; l'augmentation est donc de fr. 318,181.68 = 4.43 %. Par suite d'une diminution de trafic sur les marchandises des classes inférieures de tarif, la recette moyenne par tonne et kilomètre s'est relevée de 6.98 à 7.23 centimes.

Comparées à celles de 1890, les *recettes diverses d'exploitation* sont les suivantes:

	1891	1890
loyers et affermagés . . . .	fr. 533,451. 67	fr. 469,097. 56
produit de services auxiliaires . . . .	„ 5,076. 40	„ 11,182. 40
autres recettes . . . .	„ 1,948. 98	„ 1,655. 95
	<u>fr. 540,477. 05</u>	<u>fr. 481,935. 91</u>

Ces recettes sont donc supérieures de fr. 58,541. 14 à celles de 1890; cette plus-value provient de la mise en service des 200 wagons neufs pour le transport des charbons à destination du Gothard et de l'Italie.

#### D. Dépenses et statistique de l'exploitation.

Dépenses.	1891 (266 kilomètres.)			1890 (266 kilomètres.)			Comparé à 1890			
							plus		moins	
	Fr.	C.	%	Fr.	C.	%	Fr.	C.	Fr.	C.
I. pour administration générale	466,803	39	6.22	447,008	38	6.48	19,795	01		
II. „ surveillance et entretien de la ligne . . . .	1,798,532	86	23.96	1,732,206	64	25.11	66,326	22		
III. „ expédition et mouvement	1,566,943	43	20.87	1,474,914	03	21.39	92,029	40		
IV. „ traction . . . .	2,547,747	73	33.93	2,145,537	84	31.11	402,209	89		
V. „ dépenses diverses . .	1,127,621	69	15.02	1,096,624	73	15.91	30,996	96		
Total des dépenses	7,507,649	10	100.00	6,896,291	62	100.00	611,357	48		

	1891	1890
La dépense s'élève: par kilomètre de ligne . . . .	à fr. 28,224. 24	fr. 25,925. 91
„ „ „ train . . . .	3.4662	3.1445
„ „ „ parcours utile . . . .	2.7259	2.5978
„ „ d'essieu de voitures et wagons . . . .	0.1163	0.1089
„ „ de tonne (poids brut) . . . .	0.0192	0.0184
en pour cent des recettes d'exploitation	55.48	52.30
„ „ „ „ sur transports	57.78	54.28

#### ad I. Administration générale.

Les dépenses de cette rubrique accusent comparativement à l'exercice précédent une augmentation de fr. 19,795. 01, dont fr. 15,730. 28 pour le *personnel* et fr. 4064. 73 pour les *autres dépenses*.



## ad II. Surveillance et entretien de la ligne.

Les dépenses pour la surveillance et l'entretien de la ligne comportent en 1891 et relativement à 1890, les sommes ci-dessous:

	1891	1890
personnel . . . . .	fr. 489,108. 33	fr. 462,177. 91
entretien et réfection de la ligne . . . . .	„ 1,245,434. 80	„ 1,223,768. 24
autres dépenses . . . . .	„ 63,989. 73	„ 46,260. 49
total	<u>fr. 1,798,532. 86</u>	<u>fr. 1,732,206. 64</u>

Les dépenses du *personnel pour le service de la ligne* accusent cette année aussi une augmentation de fr. 26,930. 42 résultant d'une diminution de fr. 13,632. 35 sur les traitements du bureau central et d'une augmentation de fr. 40,562. 77 sur ceux du personnel de la voie. La diminution est due au changement apporté à l'organisation du bureau central, changement mentionné dans notre rapport de 1890; quant à l'augmentation, la majeure partie, soit fr. 37,153. 89, en concerne les appointements des gardes-voie et gardes-barrières ainsi que la part des traitements des gardes-stations figurant dans cette rubrique. Cet accroissement considérable de dépenses est une conséquence de la loi fédérale du 27 juin 1890 sur la durée du travail dans l'exploitation des chemins de fer et autres services de transport, laquelle loi est devenue exécutoire le 1<sup>er</sup> janvier 1891 pour la totalité du personnel attaché à la surveillance et à l'entretien de la ligne. Les autres branches de service présentent naturellement aussi un surcroît analogue de dépense (voir à ce sujet les chapitres „III. Expédition et mouvement“ et „IV. Traction“.

*L'entretien et la réfection de la ligne* ont coûté en 1891 fr. 21,666. 56 de plus que l'année précédente.

Les dépenses se répartissent sur les rubriques ci-après:

	1891	1890	Différence
1. entretien du corps de la voie et de ses dépendances (ballastage compris) . . . . .	fr. 277,209. 07	fr. 229,434. 71; —	fr. 47,774. 36
2. entretien et réfection de la superstructure (voie de fer et installations mécaniques) y compris le remplacement du matériel détérioré . . . . .	„ 765,075. 79	„ 785,932. 09; —	„ 20,856. 30
3. entretien des bâtiments des gares et de la pleine voie . . . . .	„ 102,406. 87	„ 148,016. 28; —	„ 45,609. 41
4. entretien du télégraphe, des signaux et des clôtures . . . . .	„ 74,288. 77	„ 46,088. 77; +	„ 28,200. —
5. déblayage des neiges et de la glace . . . . .	„ 26,454. 30	„ 14,296. 39; +	„ 12,157. 91
total	<u>fr. 1,245,434. 80</u>	<u>fr. 1,223,768. 24; +</u>	<u>fr. 21,666. 56</u>

*ad 1.* Relativement à l'augmentation de dépense pour l'entretien du corps de la voie et de ses dépendances (infrastructure en général) il y a lieu de rappeler ce qui suit:

Durant l'exercice écoulé on a dépensé pour le déblayage des parois rocheuses et pentes d'éboulis à proximité de la ligne, fr. 10,320. 20 de plus qu'en 1890 (fr. 27,084. 52 contre fr. 16,764. 32); nous ferons observer toutefois que la dépense de 1890 comportait le chiffre le plus faible depuis plusieurs années; les parties qui ont le plus coûté sous ce rapport se trouvent entre Amsteg et Gurtellen, Airolo et Ambri et sur la ligne du Monte Ceneri.

Le nettoyage, complètement et renouvellement du ballast présente un excédent de dépense de fr. 3,048. 92; la dépense de ce chef se montant à fr. 104,491. 55 contre fr. 101,442. 63 en 1890 (1889: fr. 65,815. 95); la cause en est dans le fait qu'au bout d'un certain temps le ballast est très fortement usé et qu'en particulier avec les traverses métalliques il ne faut employer que des matériaux très purs, uniformes et pas trop grossiers.

En fait de travaux sortant du cadre de l'entretien ordinaire et contribuant au surcroît de dépense, nous citerons; travaux de reconstruction et consolidation au torrent Molina près Capolago (glissement de terrain du 29 août 1890 à la suite de pluies d'orages très violentes et persistantes; voir page 58 du dernier rapport de gestion), fr. 9,058. 50; reconstruction de maçonneries sur le tronçon commun Lucerne-Untergrund et près du tunnel du Moorenthal: quote-part du Gothard fr. 11,933. 73.

Nous devons enfin mentionner la forte dépense de fr. 10,310. 20 pour l'inspection des ponts métalliques de notre réseau et donner quelques explications sur ce sujet important.

A la suite de la grave catastrophe de Mœnchenstein, le Département fédéral des chemins de fer invita les Administrations principales de la Suisse à une conférence dont l'objectif était de fixer les mesures à prendre pour assurer le service de l'exploitation sur les réseaux suisses.

Dans cette conférence, qui eut lieu le 25 juin, on reconnut qu'en ce qui concernait les ponts métalliques, il était nécessaire que chaque Compagnie procédât, sous la direction d'ingénieurs spéciaux, à une revision générale, à des épreuves et à de nouveaux calculs.

Ces mesures qui concernaient tous les ponts d'une portée de 10 mètres et davantage, devaient comprendre les opérations énumérées ci-après: vérification détaillée de toutes les pièces métalliques de ponts, à l'aide de groupes spéciaux de monteurs et ouvriers expérimentés; nivellement exact des poutres principales; observation des ponts au moyen d'instruments ou d'appareils enregistreurs, pendant au moins un jour de circulation normale des trains; épreuves spéciales avec les locomotives du type le plus lourd de chaque Compagnie, et avec des wagons à pleine charge; examen des piles et calées des ponts; registres spéciaux pour le contrôle des ponts; recalcul complet des dimensions de toutes les parties de ponts, conformément aux normes à établir par le Département des chemins de fer avec le concours d'hommes du métier.

Nous avons commencé immédiatement ces vérifications, qui étaient complètement terminées avant la fin de l'exercice, si bien qu'au 28 décembre déjà nous étions en mesure d'en soumettre les résultats au Département des chemins de fer.

Ces résultats sont absolument satisfaisants; il est de fait qu'on n'a découvert aucun défaut de nature à occasionner la reconstruction ou le renforcement des parties principales des ponts métalliques.

Actuellement on est en train de recalculer exactement tous les ponts; les résultats de ces nouveaux calculs démontreront si, en considération de l'accroissement constant de la charge mobile, il est désirable de renforcer certaines constructions.

Nous ferons remarquer d'ailleurs que plusieurs mesures analogues en substance à celles ordonnées par le Département, sont appliquées sur notre réseau depuis 1887, époque à partir de laquelle un monteur exercé accompagné du personnel nécessaire, est continuellement occupé à vérifier toutes les parties de ponts et de leurs assemblages, comme aussi à éliminer les défauts qu'il découvre. Les premiers nivellements des poutres maîtresses de nos ponts métalliques remontent également à l'année 1887.

Dans la conférence susmentionnée on a discuté en outre d'autres dispositions pour la sécurité du service et l'on est convenu que les Administrations seraient consultées à ce sujet et qu'il y aurait lieu éventuellement de réunir de nouvelles conférences.

En date du 31 octobre le Département fédéral des chemins de fer a adressé aux Compagnies une circulaire énonçant 16 postulats qu'il était chargé par le Conseil fédéral de discuter avec les grandes Compagnies suisses. Les négociations ont été ouvertes par la conférence du 23 novembre.

Les points de vue auxquels les Administrations se placent vis-à-vis de ces divers postulats, ont été réunis sous la forme d'une lettre au Département fédéral des chemins de fer, lettre annexée au présent rapport et qui permet de se rendre compte de l'ensemble de la question comme aussi de la portée de chacun des postulats.

*ad 2.* Les dépenses d'entretien et de réfection de la superstructure se subdivisent comme suit:

	1891	1890	Différence
a) coût du matériel de superstructure pour l'entretien courant . . . . .	fr. 255,164. 50	fr. 262,322. 67; —	fr. 6,158. 17
b) salaires pour dressement et réfection de la voie . . . . .	„ 255,138. 39	„ 188,357. 04; +	„ 66,781. 35
c) entretien des installations mécaniques . . . . .	„ 74,233. 67	„ 51,626. 53; +	„ 22,607. 12
d) réfections totales de la voie . . . . .	„ 379,540. 92	„ 436,101. 64; —	„ 56,560. 72
total	fr. 964,077. 48	fr. 938,407. 88; +	fr. 25,669. 60
moins la valeur du vieux matériel retiré	„ 191,360. —	„ 152,475. 79; +	„ 38,884. 21
dépense nette	fr. 772,717. 48	fr. 785,932. 09; —	fr. 13,214. 61

Le fond de renouvellement remboursant le coût du matériel contenu dans les dépenses ad a, c et d, soit fr. 621,676. 32 (1890: fr. 694,263. 72), il ne reste en réalité à la charge du compte d'exploitation que fr. 342,401. 16.

*ad a.* Indépendamment des réfections totales (lettre d) on a changé en 1891 17406 traverses (21461 en 1890), savoir 7600 en bois tendre, 9042 en chêne et 764 traverses métalliques d'ancien type; elles ont été remplacées par 8904 traverses de chêne et 9806 traverses métalliques d'un type nouveau; le surplus de 1304 provient de ce qu'on a augmenté le nombre des traverses entre deux joints; on a remplacé en outre 459 traverses de chêne et 1 traverse métallique par d'autres entièrement neuves.

Les rails endommagés qu'il a fallu remplacer par des neufs, comprennent 622 m de rails d'acier et 696 m de rails en fer, en total 1318 m (3159,7 m en 1890); on a retiré en outre de la voie, notamment dans le grand tunnel (2972 m), 3139 m de rails d'acier fortement usés, auxquels on a substitué d'autres rails d'acier anciens, mais encore en bon état: ces remplacements ont eu lieu sur des points où l'on prévoit pour les années prochaines des réfections totales.

Pour consolider la superstructure on a employé 53339 crampons à tige carrée de 20/20 mm et 14954 selles d'un modèle plus fort.

Pendant l'exercice nous avons enregistré 87 ruptures de rails (1890: 55; 1889: 48; 1888: 34; 1887: 38; 1886: 32; 1885: 29; 1884: 17; 1883: 38); on a constaté que la rupture de 66 de ces 87 rails était due à des vices de fabrication; les fournisseurs ont à remplacer ces 66 rails ainsi que 54 autres changés par suite d'usure avant l'expiration de la période de garantie. Fin 1891 expirait la période de garantie des rails d'acier livrés en 1880 et 1881 pour la construction du réseau réduit; en conséquence nous avons procédé à une revision des rails de cette fourniture; à cette occasion on a découvert que 510 rails d'un poids total de 149,2 tonnes, présentaient des défauts contraires aux prescriptions du contrat et ont dû être remplacés par les fournisseurs; les usines n'assument aucune garantie pour l'usure naturelle assez considérable des rails sur les sections présentant des déclivités supérieures à 16,6 ‰.

Nous donnons ci-après un tableau indiquant la répartition, à la fin de 1891, de notre voie de fer selon ses différents types :

	1891		1890		1883	
	Longueur en mètres	%	Longueur en mètres	%	Longueur en mètres	%
Longueur totale des voies principales Rothkreuz- Immensee - Chiasso, Giubiasco - frontière près Pino et Cadenazzo-Locarno . . .	292,600	104.8	279,320	100.0	259,571	100.0
dont :						
voies de rails en fer . . . . .	25,276	9.0	25,276	9.0	34,683	13.3
" " " " acier, type I . . . . .	12,750	4.6	12,910	4.6	18,736	7.2
" " " " " " II . . . . .	229,713	82.3	232,576	83.3	206,197	79.5
" " " " " " III . . . . .	16,442	5.9	8,558	3.1	—	—
" " " " " " IV . . . . .	8,419	3.0	—	—	—	—
voies sur traverses en mélèze . . . . .	10,638	3.8	10,638	3.8	88,975	34.3
" " " " " chène . . . . .	157,818	56.5	176,017	63.1	170,596	65.7
" " " " " métalliques . . . . .	124,144	44.5	92,665	33.1	—	—

L'augmentation de la longueur totale des voies principales provient de l'ouverture au service à double voie du tronçon Faïdo-Lavorgo.

Nous devons rappeler ici que les 25,276 mètres de rails en fer se trouvent sur les tronçons Giubiasco-Cadenazzo-Locarno, Lugano-Melide et Balerna-Chiasso (sur ce dernier seulement en alignements droits et en courbes de rayon excédant 600 m) ainsi que dans certaines voies principales des stations de la rampe sud et que les 10,638 mètres de voies sur traverses en mélèze sont répartis sur ces mêmes tronçons.

Quant au nouveau rail, type IV, nous renvoyons à l'exposé détaillé de notre rapport de 1890 (pages 45 et suiv.)

*ad b.* Les salaires pour dressement et réfections (les réfections totales *ad d* non comprises) sont de fr. 66,781. 35 supérieurs à ceux de 1891. La majeure partie de l'excédent est dû également à l'entrée en vigueur de la loi sur la durée du travail dans l'exploitation des chemins de fer; cette rubrique est grevée en effet des frais de remplacement des aides-piqueurs, chefs-cantonniers et ouvriers réguliers, ainsi que des salaires pour les jours de repos des auxiliaires assermentés, chargés du service de suppléance. L'excédent a encore pour cause: l'augmentation de la longueur des voies par l'adjonction de la double voie sur le parcours Airolo-Faïdo: l'établissement de la voie rectiligne dans les stations de Sisikon, Fluelen, Osogna, Rivera, Taverne, Melide, Maroggia, Capolago, Mendrisio et Balerna (voir page 45 du dernier rapport).

Ces derniers travaux ont coûté fr. 14,697. 89; pour le dressement des voies, la dépense s'élève à fr. 71,884. 35 contre fr. 60,960. 10 en 1890.

*ad c.* A l'occasion de la pose de la voie rectiligne dans les stations susdénommées, on a pourvu ces dernières de nouvelles aiguilles d'entrée d'un type plus fort et sur traverses métalliques; le nombre de ces aiguilles neuves est de 33 (11 en 1890); l'augmentation de dépense de ce chef est de fr. 22,607. 12.



*ad d.* En 1891 les *réfections totales de la superstructure* ont eu lieu sur les tronçons ci-dessous:  
dans le tunnel du St-Gothard: 6,299 mètres avec voie du type III sur traverses métalliques et 2225 mètres avec voie du type IV<sup>a</sup> sur traverses métalliques;  
dans le tunnel du Monte-Ceneri: 1680 mètres avec voie du type IV<sup>a</sup> sur traverses métalliques, soit 10,204 mètres en tout, contre 12,151 en 1890.

Le coût de ces réfections est de	fr. 379,540. 92
dont à déduire: la dépense concernant les tronçons pour lesquels le matériel était à pied-d'œuvre et comptabilisé déjà en 1890	„ 12,293. 02
reste pour 10,204 mètres entièrement réfectionnés	fr. 367,247. 90

ce qui fait fr. 36. — par mètre courant, y compris l'enlèvement de l'ancienne voie, le triage, l'empilement et la remise du vieux matériel. Le coût moyen de fr. 36. — comparé à celui de fr. 27. 66 pour le précédent exercice, s'explique par le fait que le matériel posé en 1891 appartient aux types III (rails de 44 kg. par m) et IV<sup>a</sup> (48 kg.). (Voir le dernier rapport de gestion page 46).

Présentement 16,011 mètres du grand tunnel du St-Gothard sont réfectionnés; la longueur de celui-ci étant de 14,998 m, les deux voies ensemble ont un développement de 29,996 mètres; la réfection comporte ainsi le 53 % de cette longueur totale.

*ad 3.* Les dépenses de *l'entretien des bâtiments* sont de fr. 45,609. 41 inférieures à celles de 1890, ces derniers ayant exigé au cours de l'exercice moins de grands travaux.

Parmi ces derniers, nous citerons: démolition de la vieille remise d'Erstfeld qui n'était plus utilisée depuis longtemps et construction de deux magasins avec les matériaux de démolition (fr. 4006. 78); reconstruction par suite d'humidité des maisonnettes n<sup>os</sup> 2, 3 et 7 sur le versant du Rigi et n<sup>o</sup> 24 au Gumpischbach (fr. 9659. 35); construction et couverture d'une grande halle de douane et de petite vitesse et nouvelle toiture de la halle de grande vitesse à Chiasso (fr. 16,546. 30), etc.; il faut mentionner encore l'installation provisoire de quelques remises, emmagasinage de céréales pour pouvoir satisfaire aux exigences toujours croissantes du trafic (fr. 7,394. 02).

*ad 4.* Les frais *d'entretien du télégraphe, des signaux et des clôtures* sont de fr. 28,200 supérieurs à ceux de l'exercice précédent; l'excédent est dû au fait que dans la rubrique correspondante de 1890 on avait défalqué des dépenses une recette de fr. 24,000, montant de l'indemnité payée au Gothard par la Confédération pour la résiliation du loyer des conducteurs des câbles fédéraux (voir page 48 de notre dernier rapport). La dépense brute de 1890 pour l'entretien du télégraphe, des signaux et des clôtures se montait donc en réalité à fr. 70,088. 77; celle de 1891 est de fr. 74,288. 77 se répartissant comme suit:

	1891	1890	Différence
entretien du télégraphe . . . . .	fr. 31,427. 78	fr. 30,981. 75; +	fr. 446. 03
entretien des signaux dans les gares			
et en pleine voie . . . . .	„ 14,302. 64	„ 11,065. 86; +	„ 3,236. 78
entretien des clôtures, barrières, etc. „	28,558. 35	„ 28,041. 16; +	„ 517. 19
total	fr. 74,288. 77	fr. 70,088. 77; +	fr. 4,200. —

En fait de travaux particuliers, nous signalerons: remplacement de la ligne télégraphique aérienne le long du chemin de fer et remplacement de tous les poteaux des tronçons Naxberg-Göschenen et Airolo-Giornico, sur lesquels, à cause de la construction de la double voie, le télégraphe avait dû être éloigné de la ligne ferrée (fr. 9850. 81); achat d'appareils compensateurs pour les fils des sémaphores et installation d'une seconde aile aux sémaphores des nouvelles stations

pourvues de la voie rectiligne (fr. 4318.04); remplacement par des dalles en pierre de clôtures en bois détériorées (fr. 6207.30).

Les lignes télégraphiques et de signaux avaient fin 1891 le développement ci-après indiqué :

<i>Lignes de télégraphe et de signaux</i>	Lignes appartenant à la Compagnie.		Fils de service sur poteaux de l'Etat.		Total.	
	<b>Kilomètres</b>					
	Ligne	Fils	Ligne	Fils	Ligne	Fils
Lignes aériennes . . . . .	60.2	204.9	197.3	728.2	257.5	933.1
Câbles . . . . .	46.2	234.9	—	—	46.2	234.9
Total fin 1891	106.4	439.8	197.3	728.2	303.7	1168.0
Total fin 1890	104.3	421.2	197.3	648.7	298.6	1069.9

La longueur des câbles sur les tronçons qui en sont pourvus (46.2 kilom.) s'élève à 118,390 kilom. Les autres installations électriques n'ont pas subi de modification durant l'exercice.

Nous étudions actuellement la question de l'éclairage à l'électricité des faisceaux de voies des gares de Bellinzone et de Chiasso.

*ad 5.* Le *déblayage des neiges et de la glace* a entraîné en 1891 une dépense de fr. 26,454. 30, soit fr. 12,157. 91 de plus qu'en 1890.

Le tableau ci-dessous indique la répartition comparative de ces dépenses sur les diverses sections :

Du 1 <sup>er</sup> janvier au 31 décembre	Au nord du Gothard 65 kilom. de ligne à ciel ouvert.		Au sud du Gothard 60 kilom. de ligne à ciel ouvert, jusqu'à Giubiasco.		Monte-Ceneri avec les autres sections 81 kilom. de ligne à ciel ouvert	
	Montant	par kilom.	Montant	par kilom.	Montant	par kilom.
	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.	Fr.
1891	17,102. 98	263. 10	8,990. 32	149. 84	361 —	4. 45
1890	5,074. 68	78. 07	8,679. 90	144. 66	541. 81	6. 69
1889	13,001. 18	200. 02	12,544. 14	209. 07	5,863. 44	72. 39
1888	24,502. 10	376. 95	45,446. 12	757. 43	20,330. 12	251. —
1887	11,077. 22	170. 42	22,227. 64	370. 49	7,132. 89	88. 06
1886	14,901. 88	229. 26	19,988. 36	333. 14	3,058. 18	37. 75
1885	6,261. —	96. —	7,939. —	132. —	837. 99	10. —
1884	8,565. —	131. —	7,105. —	118. —	528. 03	6. 50
1883	14,650. —	225. —	10,210. —	170. —	845. 12	10. 50

C'est le côté nord qui a occasionné la majeure partie de la dépense, à laquelle la seule gare de Göschenen participe de nouveau pour une somme de fr. 5,375. 65 (35%). Les plus fortes chutes de neige sur le versant nord eurent lieu du 11 au 22 janvier, sur toute la ligne (30 cm de neige), ensuite

le 11 février, dans la partie supérieure de la Vallée de la Reuss (40 cm);



- le 28 février, entre Rothkreuz et Altdorf;
- les 4, 8 et 25 mars, dans la Vallée de la Reuss, parties supérieures;
- le 17/18 mars, de même jusqu'à Altdorf;
- le 15 décembre, Vallée de la Reuss, parties supérieures.

Sur le versant sud, la plus élevée des stations, celle d'Airolo, participe aux dépenses du déblayage de la neige pour fr. 2734.78 (30 %).

En moyenne le déblayage des neiges revient par kilomètre de ligne à ciel ouvert, y compris les stations, à fr. 128.42 contre fr. 69.40 en 1890.

Comme d'habitude nous terminons cet exposé des dépenses par un tableau récapitulant les journées de travail de journaliers (ainsi donc à l'exclusion du personnel régulier) affectées à la surveillance et à l'entretien de la ligne; ce tableau fait ressortir les conséquences de la mise en vigueur de la loi sur la durée du travail dans l'exploitation des chemins de fer.

	Remplacements				Travaux d'entretien.										Total	
	Service des stations		Service de la voie		Infra-structure		Super-structure		Bâtiments		Télé- graphe et signaux		Déblai des neiges et de la glace			
	1891	1890	1891	1890	1891	1890	1891	1890	1891	1890	1891	1890	1891	1890	1891	1890
Janvier . .	262	440	1232	1569	1187	850	3737	1129	98	122	129	128	2452	1015	9097	5253
Février . .	322	160	1600	870	1174	1193	3890	1142	131	173	213	218	942	308	8272	4064
Mars . . . .	375	159	2293	815	2039	1740	3904	2283	232	336	341	328	1619	589	10803	6250
Avril . . . .	324	124	1560	715	4003	2322	6165	3581	149	334	678	520	36	116	12915	7712
Mai . . . . .	376	167	1990	783	2907	2175	5893	4562	268	298	318	178	1	4	11753	8167
Juin . . . . .	327	252	1613	1079	3008	2845	6602	4100	331	365	219	127	—	—	12100	8768
Juillet . . .	379	200	1622	1187	4302	3642	6179	4098	329	341	312	178	—	—	13123	9646
Août . . . .	365	299	1872	1311	4157	2736	5585	3064	254	326	192	216	—	—	12425	7952
Septembre .	355	311	1685	1404	3294	2887	6442	3069	308	258	175	232	—	1	12259	8162
Octobre . .	427	260	1644	1397	3002	3110	6337	5100	214	411	431	421	—	189	12055	10888
Novembre .	420	247	1621	1221	2268	2899	5160	4464	377	323	363	278	46	175	10255	9607
Décembre .	392	331	1694	1211	2475	2134	4651	4278	234	558	251	256	1300	838	10997	9606
Total	4324	2950	20426	13562	33816	28533	64545	40870	2925	3845	3622	3080	6396	3235	136054	96075

La majeure partie de l'excédent de dépenses figurant aux rubriques „remplacements“ et „superstructure“ est le fait de la loi fédérale précitée.

Les autres dépenses du service d'entretien et de surveillance se sont élevées en 1891 à fr. 63,989.73 contre fr. 46,260.49 en 1890; l'augmentation provient principalement: de l'éclairage de la pleine voie et des tunnels (fr. 3256.87), du complètement et entretien de l'inventaire (fr. 11,714.80) et des indemnités pour dommages aux cultures (fr. 2088. —).

La première de ces causes de l'excédent est en connexion avec l'accroissement qu'ont pris les travaux de nuit, en particulier l'exécution des voies rectilignes, le complètement du ballastage, le transport de ballast au moyen de trains remorqués par des locomotives.

Les dépenses du complètement et entretien de l'inventaire ont dépassé le chiffre normal par suite de quelques acquisitions (fr. 3,093.46), de la transformation du wagon d'éclairage électrique (fr. 1,830.—) et du chiffre plus élevé des frais d'entretien. Il est vrai de dire que les dépenses respectives de 1890 étaient exceptionnellement faibles.

L'excédent de dépenses pour dommages aux cultures est dû à un assez grand nombre d'incendies allumés par les étincelles des locomotives.

### ad III. Expédition et mouvement.

Les dépenses totales afférentes à ce service se sont élevées en 1891 à fr. 1,566,943. 43 contre fr. 1,474,914. 03 en 1890.

L'augmentation de fr. 92,029. 40 comprend fr. 84,889. 80 pour le personnel et fr. 7,139. 60 pour les autres dépenses.

L'excédent des *dépenses du personnel* comprend fr. 4,000 pour augmentations de traitements et fr. 79,000 pour augmentation de personnel;

L'augmentation de personnel est due principalement à l'entrée en vigueur de la loi fédérale concernant la durée du travail dans l'exploitation des chemins de fer; le personnel a été renforcé des agents ci-après: 1 sous-chef de gare, 19 sous-chefs de stations, 1 télégraphiste, 3 remplaçants ambulants, 1 commis aux marchandises, 1 garde-marchandises, 4 gardes-stations, 3 chefs de trains, 9 conducteurs, 3 gardes-freins, 1 veilleur de nuit, 12 ouvriers aux manœuvres.

Quant aux *autres dépenses*, l'accroissement porte sur les sous-rubriques: imprimés, fournitures de bureau, publications des horaires, éclairage, chauffage et nettoyage des stations.

### ad IV. Traction (locomotives, voitures et wagons).

Les dépenses totales du service de la traction, qui étaient en 1890 de fr. 2,145,537. 84, ont atteint en 1891 le chiffre de fr. 2,547,747. 73 se répartissant comme suit:

	1891	1890
personnel . . . . .	fr. 621,204. 23	fr. 575,943. 11
matières pour les locomotives, voitures et wagons . . . . .	„ 1,333,688. 81	„ 1,073,784. 12
entretien et renouvellement du matériel roulant . . . . .	„ 575,553. 68	„ 478,202. 55
autres dépenses . . . . .	„ 17,301. 01	„ 17,608. 06
	<u>fr. 2,547,747. 73</u>	<u>fr. 2,145,537. 84</u>

L'augmentation de dépenses est une conséquence de la hausse des prix du combustible, de la qualité généralement un peu inférieure encore de celui-ci, de nombreux perfectionnements et réparations du matériel roulant et enfin de l'application de la loi fédérale sur la durée du travail; une autre cause de l'excédent de dépense, c'est la rentrée en 1890 de diverses créances arriérées depuis quelques années et provenant de l'exploitation de la gare commune de Chiasso.

Durant l'exercice écoulé, le parc des locomotives (tableau n° 14) s'est augmenté d'une locomotive-tender duplex-compound série D<sup>6</sup>.

En fait de combustible, les locomotives ont brûlé principalement des charbons de la Sarre; l'emploi des briquettes s'est restreint aux machines des trains directs et, par exception, des trains de marchandises, lorsque les fournitures des charbonnages de la Sarre étaient temporairement suspendues.

La consommation de combustible (tableau n° 17) se monte:

en 1883, à 26,545,556 kg. coûtant fr.	870,455. 95
„ 1884, „ 25,756,670 „ „ „	689,032. 42
„ 1885, „ 26,087,430 „ „ „	652,920. 92
„ 1886, „ 26,469,325 „ „ „	661,168. 40
„ 1887, „ 32,506,350 „ „ „	822,479. 43
„ 1888, „ 34,689,440 „ „ „	839,864. 30
„ 1889, „ 38,121,712 „ „ „	912,644. 36
„ 1890, „ 39,050,500 „ „ „	1,049,696. 22
„ 1891, „ 43,425,210 „ „ „	1,283,852. 38

ce qui donne par kilomètre de locomotive:

en 1883,	11,58	kg.	au	prix	de	cts.	37,97
" 1884,	12,06	"	"	"	"	"	32,26
" 1885,	11,58	"	"	"	"	"	28,98
" 1886,	11,44	"	"	"	"	"	28,57
" 1887,	12,23	"	"	"	"	"	30,96
" 1888,	12,41	"	"	"	"	"	30,04
" 1889,	12,61	"	"	"	"	"	30,18
" 1890,	13,09	"	"	"	"	"	35,19
" 1891,	14,10	"	"	"	"	"	41,69

La consommation de graisses et huiles pour locomotives (tableau n° 18) a été:

en 1883, de	82,175,5	kg.	coûtant	fr.	71,782. 25
" 1884, "	54,316,5	"	"	"	45,162. 25
" 1885, "	54,682,7	"	"	"	42,246. 79
" 1886, "	56,458,5	"	"	"	36,435. 36
" 1887, "	68,113,9	"	"	"	38,363. 39
" 1888, "	91,513,3	"	"	"	45,184. 30
" 1889, "	105,606,7	"	"	"	44,712. 94
" 1890, "	111,305,2	"	"	"	45,106. 77
" 1891, "	127,024,8	"	"	"	48,287. 84

soit par kilomètre de locomotive:

en 1883,	0,036	kg.	au	prix	de	cts.	3,13
" 1884,	0,025	"	"	"	"	"	2,11
" 1885,	0,024	"	"	"	"	"	1,87
" 1886,	0,024	"	"	"	"	"	1,57
" 1887,	0,026	"	"	"	"	"	1,44
" 1888,	0,033	"	"	"	"	"	1,62
" 1889,	0,035	"	"	"	"	"	1,48
" 1890,	0,037	"	"	"	"	"	1,51
" 1891,	0,041	"	"	"	"	"	1,57

Les frais de réparations et d'entretien des locomotives (tableau n° 24) se montent à fr. 411,533. 64 (fr. 372,282. 28 en 1890), soit par kilomètre de locomotive 13,364 centimes (12,481 centimes).

Le parc des voitures et wagons (tableau n° 20) s'est augmenté en 1891 de: 16 wagons couverts pour marchandises et bestiaux, pourvus du frein Westinghouse, série G<sup>R1</sup>; 40 wagons pour le transport des pierres, série M<sup>R2</sup>; 50 wagons en fer pour charbons, série O<sup>LF2</sup>; 1 wagon pour le transport du pétrole, série O, propriété de la Società italo-americana pel petrolio à Venise.

La consommation de matières de graissage pour les voitures et wagons (tableau n° 23) s'est élevée en 1891 à 16,656,5 kg. ayant coûté fr. 3,548. 54 (en 1890: 15,778 kg. ayant coûté fr. 3,263. 90), ce qui fait par kilomètre d'essieu de voitures et wagons 0,251 gramme pour cent. 0,005 (en 1890: 0,242 gramme pour cent. 0,005).

Les frais de réparations des voitures et wagons (tableau n° 24) se montent à fr. 189,066. 44 contre fr. 154,380. 90 en 1890.

### ad V. Dépenses diverses.

Les dépenses figurant sous cette rubrique pour „loyers et affermages“ sont supérieures de fr. 26,664. 99 à celles de l'exercice précédent; de ce chiffre fr. 1,440. 80 portent sur „gares et sections de lignes“, fr. 24,781. 82 sur „matériel roulant“ (location de wagons), par suite de la suppression des trains de marchandises le dimanche et du trafic considérable des céréales pendant le IV<sup>e</sup> trimestre de 1891, et enfin fr. 442. 37 sur „bureaux et magasins“.

La rubrique „pertes sur services auxiliaires“ accuse relativement à 1890 une diminution de fr. 1,665. 04.

*Dommages-intérêts pour accidents.* Nous avons réussi à régler à l'amiable quelques-uns des cas de responsabilité demeurés pendants en 1890; deux autres cas ont été portés devant les tribunaux qui n'avaient pas encore rendu leur jugement à la clôture de l'exercice 1891.

Parmi les accidents (morts, blessures avec suites permanentes) survenus en 1891 et engageant la responsabilité du transporteur, 8 ont été liquidés à l'amiable, tandis que deux autres cas comportant des prétentions exorbitantes, ont dû par ce fait être soumis à la décision des tribunaux.

Durant l'exercice 1891 il n'est survenu sur notre réseau aucun accident ayant occasionné des blessures à des voyageurs; d'autre part nous ne pouvons omettre de rappeler ici que notre Administration a adhéré à la Convention relative au paiement en commun des indemnités pour accidents de chemins de fer, convention intervenue le 5 septembre 1885 entre les grandes Compagnies suisses et que par conséquent elle devra participer également au règlement des demandes d'indemnités formulées par les voyageurs à la suite des catastrophes de Mœnchenstein et de Zollikofen; la quote-part de notre Compagnie à la somme totale et non déterminée encore des dommages-intérêts est de 14.3 %; cette contribution à notre charge grèvera lourdement l'exercice 1892; nous reviendrons plus loin sur les mesures qui nous semblent propres à couvrir cette perte.

Le nombre des *réclamations en indemnités pour pertes, avaries ou retards de marchandises* s'est élevé en 1891 à 945.

Il a été payé en indemnités :

pour dommages et avaries . . . . .	171 cas, fr.	8,539. 65
„ manquants, déchets, coulagés . . . . .	124 „ „	2,011. 75
„ retards et fourvoiements . . . . .	74 „ „	1,983. 93
„ acquits en douane, etc. non déchargés . . . . .	6 „ „	21. 38
„ divers . . . . .	30 „ „	696. 72
total	405 cas, fr.	13,253. 43

De cette somme il faut déduire :

remboursements d'autres Compagnies . . . . .	fr.	6,153. 03
remboursements d'employés fautifs . . . . .	„	25. 50
produit de la vente de colis en trop . . . . .	„	106. 40
		„ 6,284. 93
reste à notre charge	fr.	6,968. 50

Le 20 décembre à 4 heures du matin, un wagon chargé de 50 balles de coton prit feu à la gare de Schwyz; la cause de ce sinistre est demeurée inconnue; les flammes détruisirent une partie notable du chargement, occasionnant un dommage assez considérable que les Compagnies d'assurances doivent rembourser, de sorte que notre Administration ne subit aucune perte de ce chef. Cette affaire n'a pu être liquidée avant la clôture de l'exercice.

Il en est de même d'un certain nombre de réclamations importantes provenant de la période de trafic très dense (en automne).

En ce qui concerne le *droit de concession* à payer à la Confédération et sur la fixation duquel il existait en 1890 déjà des divergences de vues entre le Conseil fédéral et nous, le Tribunal fédéral s'est prononcé en notre faveur quant à la question préjudicielle de compétence. Nous avons appris que le Conseil fédéral a l'intention de soulever sur cette question, malgré les considérants à notre avis inattaquables du jugement, un conflit d'attribution que l'Assemblée fédérale aura à trancher. En attendant nous avons, sous toutes réserves de restitution ultérieure le cas échéant, payé le droit de concession pour 1890 calculé sur la base contestée de notre part.

Les „autres dépenses“ au montant de fr. 50,796. 19 comprennent entre autres les chiffres ci-après: fr. 37,661. 90, versements au dépôt de denrées alimentaires à Bellinzzone; fr. 3,546. 47, buanderies et bains dans diverses stations et dans les ateliers centraux; fr. 2,841. 49, écoles privées allemandes créées par la Compagnie dans le Tessin.

## E. Divers.

### 1. Accidents.

Durant l'exercice 1891, nous avons eu à enregistrer 35 accidents, savoir:

- a. 3 déraillements sur branchements, 5 en pleine voie;
- b. 3 collisions en gares, 1 en pleine voie;
- c. 23 accidents divers.

Ces accidents ont eu les conséquences suivantes:

	tués	blessés
1. par déraillement ou collision:		
employés . . . . .	—	2
2. par diverses causes:		
employés . . . . .	3	20
autres personnes . . . . .	—	1

Il faut ajouter à ces chiffres le suicide d'une personne étrangère au service.

Nous résumons ci-après les causes des accidents suivis de mort:

Le 26 février, le garde-frein Gottfried Opplinger tomba on ne sait comment d'un wagon du train 208 dans le tunnel du Saint-Gothard, kilom. 1,400, et fut écrasé par les roues des véhicules qui suivaient. Le chef de district Mœsch, envoyé par la gare d'Airolo à la recherche du cadavre d'Opplinger, arriva avec sa draisine sur le lieu de l'accident où stationnait déjà le train 210 dont les agents voulaient transporter la victime à Göschenen; par suite de la fumée épaisse qui régnait dans le tunnel, Mœsch n'aperçut pas le train; sa draisine heurta ce dernier avec une telle violence que Mœsch en reçut des blessures très graves; auxquelles il succomba le 4 mars.

Le 7 août, un nommé Soldi, de Crémone (Italie), fut écrasé par le train 42 au kilom. 185,585 entre Lugano et Melide; l'enquête a démontré que Soldi avait volontairement cherché la mort.

Le 18 décembre, l'ouvrier Albini Saverio, de Buguggiate (Italie), fut trouvé sans vie sur la voie à l'embouchure sud du tunnel de Polmengo; malgré une défense formelle, il voulait se rendre du chantier à Faido par le tunnel, au lieu de suivre le sentier, comme cela est prescrit, et probablement qu'en cherchant à éviter le train 507, il aura été atteint par le train 508 venant en sens inverse.



## 2. Contrats d'assurances.

Les conditions de nos contrats d'assurances n'ont pas subi de modifications durant l'exercice 1891.

Les entrepôts de céréales à Brunnen sont assurés à la France, à la Compagnie d'assurance mobilière et à l'Helvetia; par suite de l'affluence considérable de marchandises dans ces entrepôts, le montant de l'assurance a dû être augmenté temporairement d'une manière assez notable.

## 3. Caisses de prévoyance.

### a. Caisse de secours pour les fonctionnaires et employés.

Dans notre dernier rapport de gestion nous avons développé les bases et les conditions de la caisse de secours et commenté la revision des statuts provoquée par la loi fédérale du 28 juin 1889 concernant les caisses de secours des Compagnies de chemins de fer et de bateaux à vapeur.

Les nouveaux statuts, dont les linéaments sont exposés dans notre précédent rapport, ont été approuvés par le Conseil fédéral suisse le 21 avril 1891 et mis en vigueur le 1<sup>er</sup> mai de la même année.

A la suite d'un examen du bilan, effectué d'après les règles techniques en matière d'assurances et conformément aux obligations statutaires de la caisse, celle-ci accusait au 1<sup>er</sup> janvier 1890 un déficit de fr. 348,813. 73.

Dans sa séance du 22 novembre 1890, l'Assemblée générale des actionnaires avait décidé d'employer à combler le déficit de la caisse de secours et de pensions, (la caisse de secours actuelle), une partie de l'excédent en sus du montant nominal des actions émises lors de l'augmentation du capital social de 40 à 50 millions.

En date du 31 mars 1891 le Conseil fédéral a approuvé en substance les résolutions de l'Assemblée générale, mais en se réservant de ne se prononcer sur le mode de combler le déficit de la caisse de secours que lorsqu'on aurait déterminé le chiffre de ce déficit et les moyens d'y faire face. L'examen du bilan par le Conseil fédéral en vertu de la loi précitée, n'ayant pas donné d'autre résultat que celui auquel avait abouti notre enquête d'après les règles techniques des assurances, le Conseil fédéral a pris, le 27 novembre 1891, l'arrêté dont nous avons indiqué la teneur à la page 6.

Aussitôt après avoir reçu communication de cet arrêté, nous nous sommes empressés de combler ce déficit en versant à la caisse de secours la somme de fr. 348,813. 73 (valeur au 1<sup>er</sup> janvier 1890), plus les intérêts pour 1890 et 1891.

C'est avec une profonde satisfaction que nous pouvons constater que, grâce à cette mesure, notre Compagnie a réglé d'une manière large et suffisante le régime de sa caisse de prévoyance et l'a mis en harmonie parfaite avec les prescriptions de la législation fédérale.

Pour l'avenir, la revision quinquennale du bilan, prévue dans la loi, suffira à garantir le fonctionnement sûr et régulier de l'institution; de notre côté nous espérons pouvoir au moyen d'examens médicaux continuels et consciencieux, comme aussi de la vérification rigoureuse des certificats de santé fournis par les nouveaux agents à leur entrée en fonctions, éviter tout déficit ultérieur dans le capital des réserves pour risques en cours.

Durant l'exercice, 83 fonctionnaires et employés d'un âge moyen de 24,9 années sont entrés dans la caisse de secours. La situation et les opérations de celle-ci sont indiquées dans les tableaux ci-après, extraits sommaires de recherches statistiques fort étendues, qui figureront désormais dans les rapports de gestion.



Ces tableaux, qui ne contiennent que les données recueillies depuis l'entrée en vigueur des nouveaux statuts, ne permettent encore de formuler aucune conclusion. Il ne saurait être question de comparer ces données avec les résultats obtenus par les chemins de l'Etat prussien et qui ont servi de base au calcul technique du capital des réserves, et cela par cette raison que ces renseignements, publiés dans les „Archives des chemins de fer“, se rapportent aux caisses créées en faveur du personnel appartenant à la classe ouvrière, alors que les institutions de prévoyance pour les agents rentrant dans la catégorie des fonctionnaires, sont régies par des lois spéciales. Or notre caisse de secours comprend aussi bien des fonctionnaires que les ouvriers engagés définitivement, tandis que les journaliers, c'est-à-dire les ouvriers des ateliers, les ouvriers chargeurs et les auxiliaires sont au bénéfice des caisses de secours en cas de maladie. Etant donnée aussi la période d'existence relativement courte du chemin de fer du Gothard, il serait prématuré de tirer aucune conclusion des résultats obtenus jusqu'ici par nos institutions de prévoyance. Nous nous bornons en conséquence à vous renvoyer aux tableaux ci-dessous ainsi qu'aux comptes respectifs.

#### Effectif des membres de la caisse de secours.

Année	Au commencement de l'année	Entrés pendant l'année	Sortis sans secours (avec remboursement)	Sortis avec secours ou pension	Sortis par suite d'accident en service	Décédés	A la fin de l'année
1891	980	83	36	5	1	9	1012

#### Effectif des membres secourus et pensionnés.

Année	Au commencement de l'année		Augmentation pendant l'année		Diminution pendant l'année								A la fin de l'année		
					Secourus				Pensionnés						
	Secourus	Pensionnés	Secourus	Pensionnés	Par suite de rengagement	Par l'octroi d'une pension	Par l'octroi d'une indemnité unique	Décédés	Total	Par l'octroi d'une indemnité unique	Par suite de mort d'enfants pensionnés (art. 12)	Décédés	Total	Secourus	Pensionnés
1891	23	44	5	8	—	1	1	1	3	—	—	—	—	25	52

#### Relevé des opérations de la caisse de secours.

Recettes.						Dépenses						
Année	Solde	Cotisations des sociétaires	Allocations de la Compagnie	Recettes diverses	Total	Secours et pensions			Remboursements	Dépenses diverses	Total	Solde à reporter
						à des membres vivants	aux familles de membres décédés	Indemnités uniques				
1891	1,176,213. <sup>28</sup>	64,853. <sup>45</sup>	465,367. <sup>80</sup>	84,993. <sup>50</sup>	1,791,428. <sup>03</sup>	21,475. <sup>13</sup>	21,781. <sup>62</sup>	2,600.—	5,903. <sup>06</sup>	63,780. <sup>06</sup>	115,539. <sup>80</sup>	1,675,888. <sup>17</sup>

Recettes.	Contributions régulières		Amendes		Allocations des entrepreneurs		Intérêts		Contributions volontaires		Divers		Total	
	Fr.	C.	Fr.	C.	Fr.	C.	Fr.	C.	Fr.	C.	Fr.	C.	Fr.	C.
Solde au 31 décembre 1890 .													9,584	84
Section Erstfeld-Göeschenen .	23,893	64	594	50	—	—	179	60	—	—	—	—	24,667	74
Section Airolo-Biasca . . .	9,566	65	97	—	—	—	84	04	—	—	—	—	9,747	69
Total	33,460	29	691	50	—	—	263	64	—	—	—	—	44,000	27

Dépenses.	Frais d'administration	Secours								Acquisition d'objets d'inventaire	Total			
		Frais de transport		Honoraires des médecins		Médicaments		Frais de traitement						
	Fr.	C.	Fr.	C.	Fr.	C.	Fr.	C.	Fr.	C.	Fr.	C.	Fr.	C.
Section Erstfeld-Göeschenen .	163	65	345	05	2,289	80	750	35	10,985	53	1,147	60	15,681	98
Section Airolo-Biasca . . .	41	60	231	80	3,111	10	592	63	5,462	80	1,023	80	8,416	13
Solde au 1 <sup>er</sup> janvier 1892 .													19,902	16
Total	205	25	576	85	5,400	90	1,342	98	16,448	33	123	80	44,000	27

Le solde ci-dessus est composé de la manière suivante:													Fr.	C.
1) un livret de caisse d'épargne de la Banque de la Suisse italienne à Lugano													4,351	30
2) une créance sur la Caisse d'épargne du canton d'Uri . . . . .													10,083	75
3) une créance en compte-courant sur ladite Caisse . . . . .													4,006	—
4) espèces dans la caisse de la Section Erstfeld-Göeschenen . . . . .													684	59
5) espèces dans la caisse de la Section Airolo-Biasca . . . . .													776	52
													19,902	16

**c. Fonds destiné à récompenser les actes éminents accomplis en vue de prévenir des accidents dans le service d'exploitation.**

Pendant le dernier exercice, ce fonds s'est accru du montant de ses intérêts, soit de fr. 2620. 38; d'autre part, aucune somme n'en a été prélevée en 1891.

Au 31 décembre le fonds atteignait le chiffre de fr. 68,216. 46, ce qui constitue une augmentation de fr. 2620. 38 comparativement à l'époque correspondante de 1890.

La situation du fonds en titres, soit fr. 65,000. — val. nom. d'obligations 4 % du Gothard, s'est accrue de fr. 3000. — par rapport à 1890.

Pour les détails, nous renvoyons aux chiffres du compte (voir comptes spéciaux).

**F. Services auxiliaires.**

**1. Ateliers.**

Le nombre des employés s'est accru d'un aide-contre-maître.

Le nombre des ouvriers répartis par genres de métiers a oscillé dans les limites suivantes:

Nombre total d'ouvriers au	1 <sup>er</sup> janvier	229	
" " " " "	31 décembre	273	
Le maximum d'une fin de mois a été 275, le minimum 233, savoir:			
chefs-ouvriers	9—4	aide-peintre	1—1
ajusteurs et monteurs	94—73	selliers et aides	3—7
tourneurs	25—22	apprentis	31—26
forgerons et frappeurs	14—14	manœuvres	71—54
chaudronniers	3—6	faiseurs d'outils	1—2
chaudronniers sur cuivre	3—4	fondeurs	2—2
menuisiers et vitriers	11—10	veilleur de nuit	1—1
peintres et vernisseurs	6—7		

Ont été réparés dans les ateliers centraux: 114 locomotives, 493 voitures et 2071 wagons.

Au 1<sup>er</sup> janvier il y avait en réparation: 15 locomotives, 28 voitures et 64 wagons; au 31 décembre: 20 locomotives, 38 voitures et 36 wagons.

En sus de ces réparations, on a exécuté encore divers travaux spéciaux, tels que: confection de pièces de rechange pour locomotives, voitures et wagons; adaptation du frein Westinghouse à 3 locomotives, 9 voitures et 20 wagons, du chauffage à vapeur à 18 voitures et de la conduite de chauffage à vapeur à 20 wagons; transformation de 6 voitures de 1<sup>re</sup> classe, dont l'écartement des essieux a été augmenté et qui ont été pourvues d'essieux mobiles; augmentation des récepteurs de chauffage dans 75 voitures; fabrication de matériel pour l'Economat, savoir: écrous en bronze, composition, boulons, rondelles de serrage, laiton en barres, tuyaux de laiton, plombs de douane, etc. De plus les ateliers ont exécuté des réparations et transformations de tout genre pour d'autres branches de service.

Les *ateliers des dépôts* se sont principalement occupés des réparations courantes et de l'entretien des locomotives en service; à côté de cela, ils ont exécuté également des travaux de toute nature pour d'autres branches de service.

Le nombre des ouvriers dans les ateliers des dépôts s'élevait:

le 1 <sup>er</sup> janvier à	46
le 31 décembre	50

et a varié durant l'année de 42 à 50.

Les ouvriers se répartissent sur les trois dépôts de la manière suivante:

	Erstfeld	Biasca	Bellinzone
ajusteurs . . . . .	11—18	8—10	5—6
tourneur . . . . .	1— 0	—	—
forgeron et frappeur . . . . .	1	—	—
ferblantier . . . . .	—	1	—
apprentis . . . . .	4— 6	3— 4	—
chauffeur de machine fixe . . . . .	1	—	—
manœuvres . . . . .	1— 2	2— 4	1—2

## 2. Usine à gaz.

L'usine à gaz riche de Bellinzone a produit en 1891 28,662 m<sup>3</sup> de gaz, dont la consommation se répartit comme suit:

éclairage de voitures du Gothard . . . . .	11,729. <sup>173</sup> m <sup>3</sup>
" " " d'autres Administrations . . . . .	13,104. <sup>696</sup> m <sup>3</sup>
total	24,833. <sup>869</sup> m <sup>3</sup>
fuites pendant l'année 1891 . . . . .	3,828. <sup>131</sup> m <sup>3</sup>
total comme ci-dessus	28,662. <sup>000</sup> m <sup>3</sup>

En 1891 le prix du gaz s'est élevé:

par m <sup>3</sup> de gaz fabriqué à . . . . .	fr. 1. 56
" " " " utile à . . . . .	" 1. 80

Le gaz a été livré au prix de fr. 1. 80 le m<sup>3</sup>.

Durant l'exercice on a employé pour la fabrication du gaz 61,164.<sup>80</sup> kg de matières premières: 100 kg de matières premières ont fourni 46.<sup>86</sup> m<sup>3</sup> de gaz.

## G. Etat du personnel.

Moyenne de l'année.

### 1. Administration générale.

	1891	1890
Secrétariat de la Direction (y compris 2 traducteurs et les expéditionnaires) . . . . .	13	13
Archives . . . . .	3	3
Bureau de revision des comptes . . . . .	7	6
Bureau de la comptabilité . . . . .	5	5
Caisse principale . . . . .	6	6
Bureau commercial . . . . .	12	12
Agents commerciaux . . . . .	2	2
Contrôle des recettes et bureau de la statistique . . . . .	31	30
Bureau des réclamations (contentieux) . . . . .	3	3
Inspection des télégraphes et télégraphistes . . . . .	4	4
Huissiers et concierges . . . . .	8	8
Ateliers de reliure et de lithographie, chauffeur . . . . .	7	7
Economat . . . . .	15	14
Economat, ouvriers, etc. dans les dépôts . . . . .	8	8
Ecoles privées de la Compagnie, régents et régentes . . . . .	4	—
A reporter	— 128	— 121

## 2. Surveillance et entretien de la ligne.

	1891	1890
Report	128	121
Ingénieur en chef et bureau central . . . . .	13	14
Ingénieurs de la Voie et leurs bureaux . . . . .	12	12
Chefs de districts et surveillants . . . . .	18	19
Chefs-cantonniers, chefs de districts et aides-chefs-cantonniers . . . . .	36	32
Cantonniers . . . . .	94	94
Veilleurs de nuit et ouvriers réguliers . . . . .	142	137
Gardes-barrières (femmes) . . . . .	119	118
Employés divers . . . . .	6	6
Journaliers . . . . .	374	265
	— 814	— 697

## 3. Expédition et mouvement.

Inspecteur principal de l'exploitation et son personnel de bureau . . . . .	12	12
Contrôle des voitures et wagons . . . . .	8	8
Inspecteur de l'exploitation . . . . .	1	1
Chefs de gares . . . . .	8	8
Chefs de stations . . . . .	33	33
Sous-chefs de gares . . . . .	9	8
Sous-chefs de stations (y compris 4 commis à la construction)	54	35
Contrôleurs . . . . .	12	12
Receveurs . . . . .	9	9
Agents aux bagages . . . . .	4	4
Télégraphistes . . . . .	10	9
Remplaçants ambulants . . . . .	9	6
Agents aux marchandises . . . . .	3	3
Sous-agents aux marchandises . . . . .	48	47
Gardes-marchandises . . . . .	16	15
Chefs-manœuvres . . . . .	7	7
Portiers et aides-portiers . . . . .	6	6
Volontaires . . . . .	15	12
Gardes-stations . . . . .	90	86
Surveillant des machines de l'éclairage électrique . . . . .	1	1
Chefs de trains principaux . . . . .	2	2
Chefs de trains . . . . .	43	40
Conducteurs et suppléants de chefs de trains . . . . .	63	54
Gardes des wagons-lits . . . . .	5	5
Gardes-freins . . . . .	136	133
Traducteurs . . . . .	2	2
A reporter	606 942	558 818

	Report	1891 606 942	1890 558 818
Imprimeur des billets . . . . .		1	1
Chef d'entrepôt . . . . .		— *)	— *)
Facteurs . . . . .		2	2
Lampistes . . . . .		8	7
Laveuses de voitures, etc. . . . .		2	2
Veilleurs de nuit . . . . .		4	3
Hommes d'équipe . . . . .		41	29
Ouvriers aux transports . . . . .		115	117
Aide-surveillant de machines . . . . .		1	1
		— 780 —	— 720 —

#### 4. Traction.

Chef du service de la traction et ses aides . . . . .	14	14
Chefs des dépôts de locomotives et leurs aides . . . . .	10	10
Mécaniciens . . . . .	64	60
Chauffeurs . . . . .	55	63
Chauffeurs provisoires . . . . .	26 **)	20 **)
Chefs nettoyeurs . . . . .	3	3
Nettoyeurs de locomotives . . . . .	45	41
Lampistes . . . . .	4	4
Préposé à la surveillance des voitures et wagons . . . . .	1	1
Visiteurs des voitures et wagons . . . . .	6	6
Aides-visiteurs . . . . .	5	6
Nettoyeurs, graisseurs et chauffeurs de voitures et wagons . . . . .	28	27
	— 261 —	— 255 —

#### 5. Service des ateliers.

##### *Ateliers centraux.*

Chef des ateliers et son personnel de bureau . . . . .	8	8
Contre-mâîtres (3) et aide-contre-mâitre (1) . . . . .	4	3
Chefs-ouvriers . . . . .	9	4
Serruriers, tourneurs, forgerons, peintres, selliers, fondeurs, faiseurs d'outils, veilleurs de nuit, menuisiers . . . . .	149	149
Manœuvres . . . . .	64	62
Apprentis . . . . .	28	25

##### *Ateliers des dépôts de locomotives.*

Chefs-ouvriers . . . . .	1	2
Serruriers, tourneurs, forgerons, ferblantiers, menuisiers et surveillant de machine fixe . . . . .	36	32

A reporter 299 1983 285 1793

\*) Le chef de gare de Brunnen pourvoit également aux opérations de l'entrepôt.

\*\*) Les chauffeurs provisoires fonctionnant dans les cas exceptionnels sont compris dans les nettoyeurs de locomotives et les ouvriers des ateliers.



	1891	1890
Report	299 1983	285 1793
Manœuvres . . . . .	5	6
Apprentis . . . . .	8	7
	— 312 —	— 298 —
6. Usine à gaz.		
Contre-maître . . . . .	1	1
Ouvriers . . . . .	3	3
	— 4 —	— 4 —
Total	2299	2095

### Récapitulation.

Nombre des fonctionnaires et employés de l'exploitation	1891	1890
1325, soit par kilom. de ligne 4, <sup>98</sup>		1266, soit par kilom. de ligne 4, <sup>76</sup>
Nombre des journaliers . . . 974, " " " " " 3, <sup>66</sup>		829, " " " " " 3, <sup>12</sup>
Total 2299, soit par kilom. de ligne 8, <sup>64</sup>		2095, soit par kilom. de ligne 7, <sup>88</sup>

## V. Finances.

### Bilan annuel.

Le *capital-subventions* n'a pas varié et comporte le chiffre de fr. 119,000,000. —

Le *capital-actions*, dont fr. 37,000,000. —

étaient versés fin 1890, s'est accru au 1<sup>er</sup> janvier 1891 du dernier versement de 50 % sur l'émission de 1888 (6,000,000 de francs) soit de " 3,000,000. —

Ces actions participent au produit de l'exercice 1891 de la même manière que celles des émissions antérieures.

Sur les 20,000 actions nouvelles de 500 francs mises en souscription en avril 1891 au cours de 110 % conformément à la résolution de l'Assemblée générale du 22 novembre 1890, a été effectué le premier versement de 50 % de la valeur nominale (outre la prime), soit " 5,000,000. —

Ces actions jouissent d'un intérêt fixe de 4 % l'an jusqu'à l'époque de la libération, c'est-à-dire jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 1894.

Le capital-actions versé atteignait donc à la fin de l'exercice le chiffre de fr. 45,000,000. —

Le *capital-obligations* se composait fin décembre 1890

de fr. 19,937,500. — obligations 5 % et

de " 71,057,000. — " 4 %

total fr. 90,994,500. —

A l'instigation du consortium financier chargé de la conversion des emprunts 5 %, nous avons, au commencement d'avril déjà, publié la dénonciation pour le 1<sup>er</sup> janvier 1892 de la IV<sup>e</sup> série d'obligations 5 % au capital primitif de 26 millions et pour le 1<sup>er</sup> avril 1892 des obligations 5 % de II<sup>e</sup> hypothèque au capital primitif de 6 millions, en attirant l'attention sur les conditions auxquelles le dit consortium offrait la conversion immédiate en titres 4 %. Cette offre a été largement utilisée, en conséquence de quoi le consortium nous a envoyé la somme de fr. 10,649,500. — en obligations 5 % et a reçu en échange, à teneur de la convention des 21/22 octobre 1883 en vigueur jusque fin 1892, des obligations 4 % au cours de 90 1/4 %. Sur les bases de cette conven-