**Zeitschrift:** Rapport de gestion et comptes / Chemins de fer fédéraux suisses

Herausgeber: Chemins de fer fédéraux suisses

**Band:** - (1931)

Artikel: Rapport sur la gestion pendant l'année 1931 présenté par la Direction

générale des chemins de fer fédéraux au Conseil fédéral pour être

transmis à l'Assemblée fédérale

Autor: Schrafl.

**DOI:** https://doi.org/10.5169/seals-676123

### 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:** 30.11.2025

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



# Rapport

sur la

# gestion pendant l'année 1931

présenté par la

# Direction générale des chemins de fer fédéraux

au

# Conseil fédéral pour être transmis à l'Assemblée fédérale.

Monsieur le président de la Confédération, Messieurs les conseillers fédéraux,

Pour nous conformer à l'article 5 de la loi fédérale sur l'organisation et l'administration des chemins de fer fédéraux, nous avons l'honneur de vous présenter notre rapport sur la gestion et les comptes de

notre entreprise pour 1931, en vous priant de vouloir bien le soumettre à l'approbation de l'Assemblée fédérale.

# I. Etendue du réseau.

La longueur des lignes appartenant fédération accusait, à fin 1931, les c vants:	
longueur réelle 2875,962 km, longueur exploitée	2935, <sub>095</sub> km
Dont sont <i>remises à bail</i> par les Chemins de fer fédéraux les lignes de:	
Bâle - C. F. F. — St - Jean (frontière)	
Wohlen—Bremgarten 7,011 »	12, <sub>292</sub> »
La longueur de notre propre réseau, exploité à nos propres frais, est de	
Les Chemins de fer fédéraux ont pris à bail les lignes de:	
Nyon—Crassier La Rippe (frontière) 5,941 km	
Vevey—Puidoux-Chexbres 7,825 »	13, <sub>766</sub> »
La longueur totale du réseau exploité à nos propres frais (y compris les lignes prises à bail, mais non les lignes remises	
à bail) est de	$2936,_{569}$ km
Elle se répartit comme il suit entre les trois arrondissements:	
I <sup>er</sup> arrondissement	953, <sub>787</sub> km 976, <sub>508</sub> »
III <sup>e</sup> arrondissement	1006, <sub>274</sub> »
Les chemins de fer fédéraux participent à l'exploitation d'autres tignes de la	

manière suivante:

uu reseuu.	
a. ils assurent toute l'exploitation sur	
les tronçons ci-après:	
ligne des marchandises Bâle	2
chemins de fer du Reich—	
Petit-Huningue-Port du	
Rhin 4, <sub>005</sub> km	
Crassier La Rippe (frontière)	
—Divonne-Les Bains . 3, <sub>202</sub> »	
Delle (frontière)—Delle 0,440 »	14
Koblenz (frontière)—Walds-	
hut 1, <sub>743</sub> »	0 1
	$9_{,390} \text{ km}$
b. ils assurent le service de	
la conduite des trains et celui	
de la traction sur les lignes	•
ci-après:	
Pont—Brassus 13, <sub>259</sub> km	L .
Les Verrières (frontière)—	
Pontarlier	
Moutier—Longeau 12,979 »	
Iselle (frontière de pro-	
priété)—Domodossola 19,068 »	
Pino (frontière)—Luino . 14,639 »	71,229 %
c. ils assurent le service de la traction	
sur la ligne Bulle-Romont	18, <sub>092</sub> »
La longueur des lignes à l'exploi-	
tation desquelles notre administration	
concourt est ainsi de	98, <sub>711</sub> km
· ·	
La longueur totale du réseau exploite	
par les chemins de fer fédéraux à leur	
propres frais (y compris les lignes	
prises à bail, mais non les lignes remise	
à bail) et des lignes à l'exploitation	
desquelles ils concourent s'élève à .	. 3035, <sub>280</sub> km

Le tronçon Weesen—Näfels, qui n'était plus exploité depuis le 20 février 1917, a été définitivement supprimé par arrêté du Conseil fédéral du 17 décembre 1931.

La longueur réelle des lignes appartenant à la Confédération a diminué par conséquent de 6,014 km et la longueur exploitée de 4,830 km.

# II. Situation générale et résultats financiers.

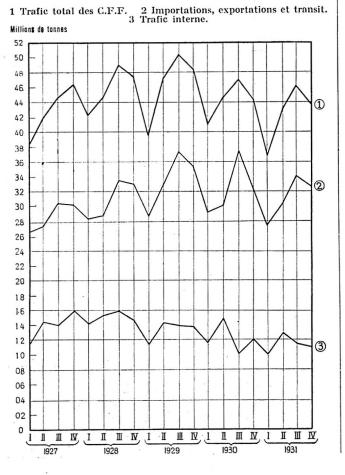
Sous les effets de la crise mondiale, la situation économique de la Suisse est allée empirant de mois en mois au cours de l'exercice écoulé. De ce fait, les recettes de transport des chemins de fer ont fléchi sans discontinuer.

Dans le service des voyageurs, le mouvement ascensionnel qui avait débuté en 1922 a subi un arrêt en 1931 et fait place à une baisse sensible. Tandis que dans les premiers mois de l'année, les chiffres du trafic se sont maintenus à peu près au niveau de l'exercice précédent, le commencement de l'été a coïncidé avec un recul nettement marqué, qui a persisté jusqu'à la fin de l'année, par suite du mauvais temps et des mesures prises à l'étranger pour combattre la crise. Le nombre total des voyageurs est tombé d'une année à l'autre de 127,9 millions à 122,5 millions, ce qui donne une différence de 5,4 millions ou de 4,2 %. Le chiffre de 1931 dépasse encore de 27,9 millions (29,5 %) celui que nous avons enregistré en 1913. Comparé à la moyenne annuelle des années 1927 à 1930, période de pros-

Figure 1.

Trafic-marchandises interne des C. F. F.

et trafic d'importation, d'exportation et de transit pendant les divers trimestres des années 1927 à 1931.



périté économique, le trafic-voyageurs accuse une augmentation de 0,6 %.

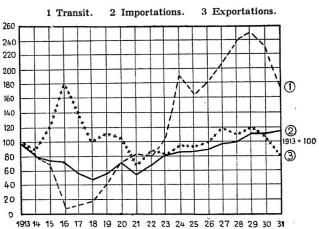
Les recettes du service des voyageurs ont diminué parallèlement au recul du trafic de 159,<sub>1</sub> à 150,<sub>7</sub> millions de francs, soit de 8,<sub>4</sub> millions ou de 5,<sub>3</sub> %. Si l'on compare ces chiffres à ceux que nous possédons sur les entreprises étrangères, on constate que les recettes du service des voyageurs ont fléchi, de 1930 à 1931, de 14,<sub>5</sub> % sur les chemins de fer du Reich, de 3,<sub>2</sub> % sur les principaux chemins de fer français, de 12,<sub>5</sub> % sur les chemins de fer autrichiens, de 13,<sub>5</sub> % sur les chemins de fer italiens de l'Etat, de 11,<sub>4</sub> % sur le réseau de la Société Nationale des chemins de fer belges, de 7,<sub>3</sub> % sur les principaux chemins de fer anglais et de 24,<sub>0</sub> % sur les chemins de fer américains de 1<sup>re</sup> classe.

Dans le *trafic-marchandises*, le mouvement de régression qui a pris naissance en 1930 déjà s'est encore accentué. Dans l'ensemble (bagages, animaux, transports postaux et marchandises), ce trafic a diminué de 760 000 tonnes en nombre rond, ou de 4,<sub>1</sub>%, en l'espace d'une année. Pour les marchandises proprement dites, la réduction du tonnage atteint même près de 780 000 tonnes, ou 4,<sub>4</sub>%; elle est imputable essentiellement à une

Figure 2.

Importations, exportations et transit (tonnage).

Trafic de 1913 = 100.



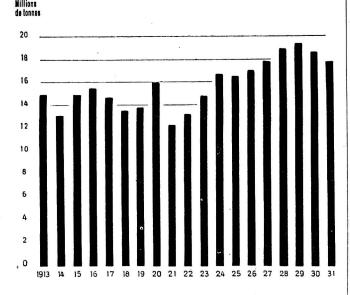
baisse des expéditions partielles ordinaires de 51 000 tonnes, à un fléchissement des transports selon tarifs spéciaux de 64 000 tonnes et surtout des transports effectués aux conditions des tarifs exceptionnels, transports qui ont diminué de 662 000 tonnes. Comparé au résultat de la dernière année d'avant-guerre, l'ensemble du trafic des marchandises a augmenté de 2,8 millions de tonnes, ou de 18,4 %. Il a décliné de 4,8 % au regard de la moyenne annuelle afférente aux années 1927—1930.

Les recettes du trafic-marchandises sont inférieures à celles de l'exercice précédent, par suite du fléchissement du tonnage. Les recettes de l'ensemble du trafic-marchandises sont tombées de  $232_{,0}$  à  $222_{,7}$  millions, c'est-à-dire de  $9_{,3}$  millions de francs, ou de 4,0 %; les recettes encaissées pour le transport des marchandises proprement dites sont descendues de 8,0 millions, soit de 4,0 % aussi. Dans le seul trafic des bagages, la moins-value est de 1 million de francs. Les résultats publiés à ce jour par les administrations étrangères accusent, de 1930 à 1931, un fléchissement de recettes du traficmarchandises qui ressort à 18,8 % pour les chemins de fer du Reich, à  $10_{,8}$  % pour les principales compagnies françaises, à  $13_{,5}$  % pour les chemins de fer autrichiens, à  $19_{,0}$  % pour les chemins de fer italiens de l'Etat, à  $12_{,3}$  % pour la Société Nationale des chemins de fer belges, à 9,2 % pour les principaux chemins de fer anglais et à 19,7 % pour les chemins de fer américains de 1re classe.

L'expérience enseigne que la situation économique et le trafic-marchandises des chemins de fer sont en étroite corrélation. Ce fait se trouve confirmé pour notre pays si l'on compare le trafic-marchandises des chemins de fer fédéraux au volume des échanges internationaux et du trafic de transit, qui, étant

Figure 3.

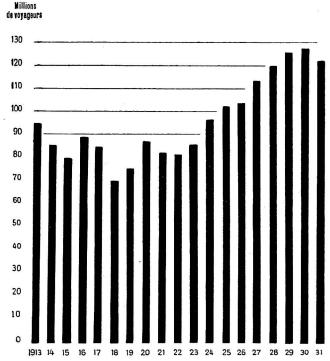
Marche de l'ensemble du trafic-marchandises 1913--1931.



donnée la solidarité de notre économie nationale avec l'économie mondiale, peut constituer le critère le plus caractéristique de la situation générale en Suisse. Ainsi qu'il ressort du graphique nº 1, établi sur la base, d'une part, du tonnage mensuel des importations, des exportations et du transit et, d'autre part, du trafic-marchandises des C. F. F. au cours des cinq dernières années, les trois courbes ont suivi un mouvement dont la concordance est frappante et indéniable. Le commerce extérieur et le trafic de transit forment à eux seuls le 60 à 70 % des quantités transportées par les chemins de fer fédéraux; il va de soi que leur augmentation ou leur fléchissement exercent une influence déterminante sur le service des marchandises de notre entreprise. Considérées sous cet angle, les restrictions imposées au commerce extérieur par les pouvoirs publics, même si elles peuvent se justifier comme mesures provisoires de nécessité, produisent forcément des effets préjudiciables sur le trafic ferroviaire. Il n'est guère possible de les combattre par un accroissement de la production nationale, car dans les transactions internes, il y a toujours lieu de tenir compte de la concurrence de l'automobile qui enlève de nombreux transports au rail. C'est pourquoi la politique commerciale que la Suisse et les Etats voisins adopteront à l'avenir, est appelée à jouer un rôle considérable dans le développement économique de notre entreprise.

Voyons maintenant d'un peu plus près le tonnage des importations, des exportations, du trafic en transit et du trafic intérieur. Les importations suisses ont augmenté au total, par rapport à 1930, de  $8,_{55}$  à  $9,_{11}$  millions de tonnes, soit donc de  $560\,000$  tonnes, ou de  $6,_5$ %; mais la valeur en a baissé de  $15,_5$ % en raison de la chute énorme des prix. La hausse du tonnage porte principalement sur les matières minérales, en particulier sur les charbons ( $300\,000$  tonnes) et sur les céréales dont les entrées ont augmenté de  $209\,170$  tonnes. En revanche, les exportations globales ont diminué de  $919\,000$  à  $697\,000$  tonnes, ce qui représente un recul de  $222\,000$ 

Figure 4.
Développement du mouvement des voyageurs 1913-1931.

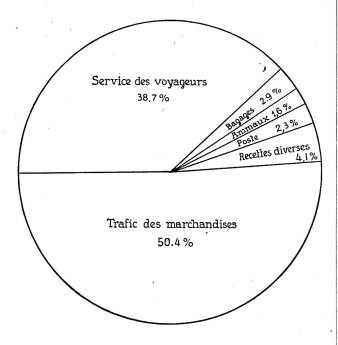


tonnes ou de  $24,_2$  %; la valeur en a fléchi de  $23,_7$  %. Cette diminution intéresse notamment les matières minérales pour 103 480 tonnes, le fer pour 66 380 tonnes, les machines pour 25 680 tonnes et le bois pour 22 990 tonnes. Le trafic suisse de transit s'est considérablement amoindri; il est passé de  $3,_{56}$  à  $2,_{66}$  millions, ce qui fait donc une différence de 900 000 tonnes, ou de  $25,_3$  %, portant principalement sur les matières minérales (— 616 730 tonnes) et sur les métaux (— 165 610 tonnes).

Le *trafic interne* constitue le tiers des quantités transportées sur les chemins de fer fédéraux. Il a diminué de 6 %.

Le recul enregistré dans le service des voyageurs et des marchandises a eu pour conséquence de faire descendre le total des *recettes de transport* de 391,<sub>2</sub> mil-

Figure 5.
Répartition des recettes d'exploitation en 1931.



lions en 1930 à 373, $_5$  millions en 1931, ce qui représente une moins-value de 17, $_7$  millions ou de 4, $_5$  %.

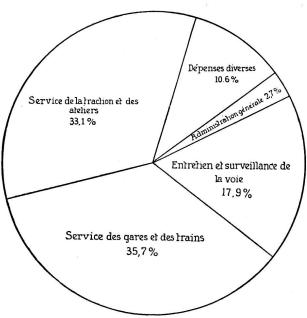
Les recettes d'exploitation se chiffrent par  $389,_5$  millions; elles ont donc baissé de  $15,_9$  millions ou de  $3,_9$ % par rapport au résultat de 1930.

-Les dépenses d'exploitation se sont élevées à 283,3 millions; elles sont inférieures de fr. 8 137 849 ou de 2,8 % à celles de l'exercice précédent. Le montant des dépenses d'exploitation est fonction dans une grande mesure des prestations kilométriques, qui ont un peu diminué à la suite du fléchissement général du trafic. Les locomotives-kilomètres ont diminué de 0,9 %, les trains-kilomètres de 0,04 %, les essieux-kilomètres de 2,9 % et les tonnes-kilomètres brutes de 2,1 %. Nous avons augmenté le nombre des trains de voyageurs malgré les résultats peu encourageants du service-voyageurs. Les prestations kilométriques se sont accrues d'environ 530 000 km ou 1,9 % pour les trains de voyageurs, tandis que celles afférentes aux trains de marchandises ont diminué de quelque 560 000 km ou de 4,5 %. Les trains-kilomètres ont progressé de  $8,_2 \%$  dans le trafic-voyageurs par rapport à la moyenne annuelle de la période 1927 à 1930 et cela en dépit de la crise.

L'effectif du personnel a été de 33 891 agents (chiffre moyen), soit 302 unités ou 0,9 % de moins qu'en 1930.

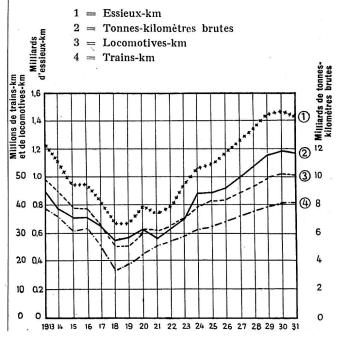
Malgré cette diminution, les dépenses relatives au personnel se sont accrues de 1 million en nombre rond et se chiffrent par 224 millions de francs. Cette augmentation des charges concerne principalement un versement supplémentaire de 1,6 million effectué au profit de la caisse de pensions et de secours dont le déficit technique a un peu augmenté et s'établit à 332, millions de francs. Les tableaux 1 et 3 annexés au présent rapport fournissent des indications précises sur l'évolution et la composition des dépenses affectées au personnel.

Figure 6.
Répartition des dépenses d'exploitation en 1931.



Au chapitre des dépenses du compte d'exploitation, l'entretien de la voie a nécessité, par suite des abondantes chutes de neige, un surcroît de frais exceptionnel, qui représente un million de plus que la moyenne des sommes déboursées au cours de ces dix dernières années pour le déblaiement de la neige et de la glace. Cette dépense supplé-

Figure 7.
Prestations kilométriques de 1913 à 1931.



mentaire a été compensée par le fait que nous avons renouvelé 100 km de voies au lieu des 125 km prévus. Les matières de consommation ont exigé à peu près fr. 800 000 de moins, c'est-à-dire 2,34 %. Le compte d'exploitation a été grevé d'une somme de fr. 6 106 733 pour dépenses de construction, en particulier pour la construction et l'agrandissement de gares et stations.

L'excédent des recettes sur les dépenses d'exploitation se monte à fr. 106 167 802, soit à fr. 7 810 515 de moins qu'en 1930.

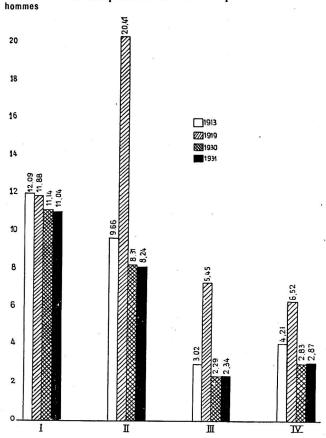
Le service des intérêts a absorbé une somme de fr. 109 034 153. Grâce à la conversion d'un emprunt, effectuée à des conditions avantageuses, la charge des intérêts s'est allégée de 4 millions, si bien que nous avons dû verser un peu moins au titre des intérêts malgré une augmentation du capital investi de 80 millions de francs. Les emprunts consolidés ont augmenté de 2705 à 2807 millions et la dette nette s'est accrue de 89,5 millions de francs.

Défalcation faite des amortissements financiers et industriels prévus par la loi, le déficit du compte de profits et pertes s'élève à 10 millions de francs environ. Certes, ce déficit est important et regrettable; il ne serait cependant pas de nature à susciter des craintes particulières pour une entreprise de l'envergure des chemins de fer fédéraux, s'il constituait un phénomène exceptionnel dans l'évolution économique. Notre administration a déjà connu des clôtures de comptes analogues. C'est ainsi que l'exercice de 1926 s'est soldé par un déficit de fr. 9 580 000 après deux années de prospérité. Les comptes de 1927 à 1929 laissaient de nouveau un excédent actif appréciable. Malheureusement, la situation se présente aujourd'hui sous un jour bien différent. Le recul enregistré en 1926 était attribuable à un fléchissement de trafic de courte durée. La crise actuelle est beaucoup plus étendue et profonde. Elle s'est aggravée depuis la fin de l'année écoulée et aucun indice ne permet d'entrevoir une amélioration prochaine. Les commandes font toujours défaut à l'industrie et les affaires se ralentissent singulièrement dans le commerce de gros. Les barrières douanières et les ordonnances sur les devises entravent artificiellement les échanges et paralysent le tourisme. Les premiers mois de 1932 ont laissé sur les recettes des moins-values qui font présager un résultat très défavorable pour cette année.

L'indice suisse du coût de la vie établi sur la base de 1913 (= 100 %) a fléchi de 156 % à 145 % au cours de l'exercice; la moyenne annuelle ressort à 150 %. Nos recettes moyennes par tonne kilométrique de marchandises ont été en 1931 de 25 % seulement supérieures à celles de 1913 et les recettes par kilomètre-voyageurs de 42,7 %. Nos transports sont par conséquent d'un prix moins élevé que le coût général de l'existence. Nous comprenons tout à fait le désir si souvent exprimé dans le public de voir les prix de transport diminuer; aussi avons-nous étudié avec soin le problème d'une nouvelle réduction des tarifs. Nous sommes malheureusement arrivés à la conclusion que, du point de vue de notre administration, une telle mesure ne saurait se justifier dans les circonstances actuelles. La situation financière des C. F. F. en subirait des troubles auxquels il serait difficile de porter remède et qui risqueraient de compromettre le crédit du pays lui-même. Car il ne faut pas oublier que les chemins de fer fédéraux n'ont pas pu jusqu'à maintenant, avec une dette de 2,8 milliards, procéder à des amortissements suffisants ni constituer des réserves. Notre entreprise a cherché dans les premières années de son existence à offrir à la collectivité les plus grands avantages

Figure 8.

Rapport entre l'effectif du personnel d'exploitation et les prestations kilométriques.



I = par kilomètre exploitéII = par 10 000 trains-km

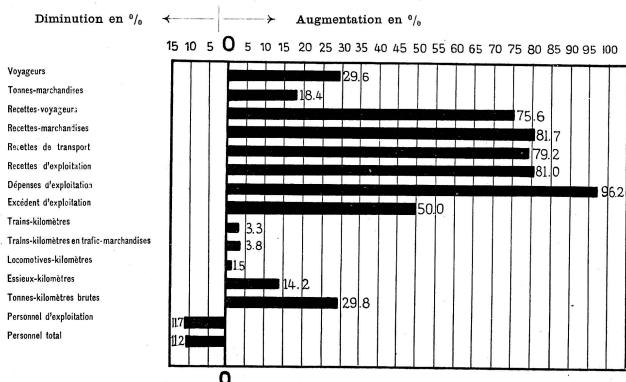
III = par 100000 essieux-km

V = par 1 000 000 de tonnes-kilomètres brutes

possibles afin de remplir les promesses que ses fondateurs avaient formulées. La guerre survint sur ces entrefaites, occasionnant aux chemins de fer de lourdes pertes, et à peine était-elle terminée que s'engageait la lutte contre la concurrence de l'automobile qui, au bénéfice d'une position juridique privilégiée, fait un tort énorme aux chemins de fer en leur enlevant d'abondantes sources de revenus. Et aujourd'hui, abstraction faite de toutes les charges qui la grèvent, notre administration doit faire face aux conséquences d'une grave crise économique. Il ne lui sera donc possible de réduire encore les tarifs que si elle reçoit une compensation équitable pour les gros sacrifices consentis dans l'intérêt du pays pendant et après la guerre et que si l'on répartit convenablement le trafic entre le rail et la route.

L'adaptation des traitements et salaires de notre personnel au coût de la vie, telle qu'on la préconise de divers côtés, constitue un problème en soi dont nous pouvons certes souhaiter la solution mais sur lequel nous n'avons pas à nous prononcer. Le législateur ayant jugé opportun d'élaborer une loi uniforme sur les salaires de tout le personnel de la Confédération et des chemins de fer fédéraux, il appartient à lui seul d'en décider les modifications

Figure 9.
Evolution des C. F. F. de 1913 à 1931.



# III. Affaires administratives générales.

#### A. Relations internationales.

- 1. La Délégation internationale du Simplon s'est réunie à Berne les 29 et 30 mai et 11 et 12 septembre pour discuter les questions habituelles d'horaires et de tarifs, ainsi que pour prendre connaissance des comptes de construction et d'exploitation de la ligne Brigue—Iselle, arrêtés au 31 décembre 1929. Le 30 mai 1931, à l'issue de la première séance, une modeste cérémonie se déroula à l'occasion du 25° anniversaire de l'exploitation du tunnel du Simplon. Une plaque commémorative dédiée «aux artisans du percement du Simplon» a été apposée à Brigue, au portail nord du tunnel.
- 2. Le Comité international des transports par chemins de fer s'est réuni sous notre présidence à Stockholm du 17 au 19 juillet. Il a discuté, entre autres questions, l'introduction de nouvelles dispositions complémentaires uniformes dans les deux conventions internationales concernant le trafic des voyageurs, des bagages et des marchandises. Il a approuvé, en principe, le projet d'un album uniforme des colis-bagages les plus courants. Il a adopté également les deux conventions concernant la notification des interruptions du trafic international des voyageurs, des bagages et des marchandises par chemins de fer et une nouvelle

- convention uniforme relative au transport international des marchandises par chemins de fer. Certaines de ces questions avaient été transmises aux commissions pour étude.
- 3. Les Commissions de l'Union internationale des chemins de fer ont tenu leur session annuelle fin avril/début de mai à Paris et une session extraordinaire à la fin de septembre, à Berlin. Notre administration était représentée comme par le passé dans les commissions du trafic-marchandises, dont nous occupons la présidence, et aussi dans celles qui traitent l'échange du matériel roulant et les questions techniques. Parmi les nombreux objets portés à l'ordre du jour, nous mentionnerons les suivants: transports combinés par voie ferrée et par voie aérienne (établissement d'accords internationaux et de conditions de transport); concurrence et coopération entre chemin de fer et automobile dans le trafic-voyageurs et marchandises; conditions techniques à l'admission des containers en trafic international; élaboration d'un tarif-type pour le transport en containers des marchandises en trafic international; règlement international pour l'échange de containers; principes d'établissement des frais de passage en douane; uniformisation du modèle de la déclaration en douane; admission, dans le trafic international par voie ferrée, de titres de

transport négociables; passage de wagons de marchandises d'un pays à un autre, ayant un écartement de voie différent, au moyen d'un changement d'essieux au point de transit; étude des questions présentant un caractère commun relatives aux moteurs électriques de traction; renforcement des attelages des véhicules en transit international; augmentation de la puissance des ressorts de choc et de traction; étude des questions relatives aux soufflets présentant un intérêt international; unification des modes de fermeture des wagons sous plomb de douane; unification des prescriptions concernant la construction et le traitement des wagons spéciaux servant au transport des gaz à l'état liquide, des gaz comprimés et des gaz dissous sous pression; unification internationale des conditions d'immatriculation pour wagons de particuliers; tarif international pour les wagons isothermes, calorifiques, réfrigérants et frigorifiques; statistique des accidents survenant lors de l'accrochement et du décrochement des véhicules; établissement d'un programme normal des essais d'attelage automatique; construction du châssis en vue de l'introduction ultérieure de l'attelage automatique (construction d'appareils de choc et de traction); fixation des conditions auxquelles doit satisfaire un attelage automatique (complément aux conditions provisoires concernant le champ d'action).

La sous-commission du frein de la V<sup>e</sup> commission de l'Union internationale des chemins de fer (U. I. C.), sous-commission présidée par notre administration, s'est occupée au cours de diverses séances des importantes questions suivantes:

Etude des conditions à remplir par un frein continu pour trains de voyageurs en service international; le poids frein, détermination de la valeur du coefficient  $\gamma$  pour les freins continus pour trains de marchandises; démonstration du frein à air comprimé Hardy et du frein Hildebrand-Knorr pour trains de marchandises.

En outre, notre administration a dirigé les essais suivants :

du 28 mai au 10 juin, courses d'essai avec frein Westinghouse pour trains directs de voyageurs entre Troyes et Chaumont;

du 29 septembre au 10 octobre, essais au stationnement et en course sur déclivité avec le frein Hildebrand-Knorr pour trains de marchandises, à Biasca et sur le trajet Airolo—Biasca;

du 17 au 29 octobre, essais au stationnement et en course sur déclivité avec le frein à air comprimé Hardy pour trains de marchandises, à Villach et sur le trajet Mallnitz—Spittal;

du 9 au 16 novembre, courses d'essai en palier avec le frein à air comprimé Hardy pour trains de marchandises, entre Stadlau et Marchegg;

du 20 au 27 novembre, courses d'essai en palier avec le frein Hildebrand-Knorr pour trains de marchandises entre Schwetzingen et Rastatt.

Le Comité de gérance de l'U. I. C., où nous sommes également représentés, s'est occupé dans sa session de novembre à Paris des propositions formulées par les commissions et a établi le programme de travail pour 1932.

4. L'Association des chemins de fer allemands, dont notre administration fait partie en qualité de membre extraordinaire, n'a pas tenu de réunion au cours de l'exercice, l'assemblée de l'Association n'ayant lieu que tous les trois ans. L'activité principale de l'Association s'est exercée dans les grandes commissions permanentes (commission administrative, commission du trafic-voyageurs, commission du trafic-marchandises, commission technique) au sein desquelles notre administration est représentée. Ces commissions se sont occupées d'une série de questions dont nous mentionnerons ci-après les plus importantes:

Refonte de l'accord concernant les décomptes; accord relatif aux télégrammes de service; statistique des malades et des accidents; présentation des comptes et de la gestion de la caisse de l'Association et de la caisse de secours et pensions; solution uniforme de certains problèmes d'administration générale; suggestions ayant trait à la revision de l'accord international sur le trafic-voyageurs et bagages; dispositions concernant le trafic des wagons privés en droit national et international; unification des prescriptions du droit de transport pour les pays faisant partie de l'Association; questions diverses concernant le matériel roulant.

- **5.** La Conférence européenne des horaires et des services directs pour 1982 à 1933 a siégé à Londres du 12 au 17 octobre sous la présidence de notre administration.
- 6. Notre administration s'est fait représenter à la Conférence internationale des trains de marchandises, qui s'est tenue à Munich du 8 au 11 avril et à Zurich du 23 au 27 novembre. On s'est occupé à ces deux réunions d'établir des correspondances pour les trains de marchandises à grande distance composés de wagons complets.
- 7. Du 8 au 10 septembre a eu lieu à Scheveningen, sous la présidence de notre administration, la XIP Conférence du comité de l'Union internationale des wagons (R. I. V.). Elle a pris des décisions interprétatives se rapportant à la convention pour l'emploi récip oque des wagons en trafic international.
- 8. La Conférence internationale pour la simplification des formalités douanières en trafic-marchandises international s'est réunie à Rome du 23 au 26 février. Elle a examiné la question de l'introduction dans tous les pays adhérents à l'Union internationale des chemins de fer du formulaire uniforme utilisé depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1931 déjà par 7 pays pour les déclarations de douane.

# B. Assurance des choses et responsabilité civile.

- 1. Les caisses cantonales d'assurance contre l'incendie nous ont versé fr. 43 890. 40 pour 17 sinistres.
- 2, A la charge de notre propre fonds d'assurance contre l'incendie et les accidents, il s'est produit 75 sinistres représentant une somme totale de fr. 93 408. Dans cette somme sont compris fr. 46 000 pour l'incendie d'un wagon de groupage, provoqué

par les étincelles des sabots de frein sur la ligne Chiasso-Buchs (St. G.).

3. On trouvera dans les tableaux statistiques et dans les comptes, des renseignements sur le *nombre des accidents* qui se sont produits en 1931, et sur le

montant des indemnités qui ont été versées en vertu des dispositions sur la responsabilité civile.

Les Directions d'arrondissement ont réglé au cours de l'exercice 58 cas de responsabilité (99 en 1930).

4. Réclamations pour pertes totales ou partielles, avaries et retards; irrégularités et procès.

4. Reclamations pour pertes totales ou partielles, avaites et relatus, irregularités et proces.	
a. Réclamations adressées aux chemins de fer fédéraux.	
Réclamations non liquidées en 1930	))
Nouvelles réclamations reçues pendant l'exercice	))
Repoussées	))
Admises et pour lesquelles il a été payé une indemnité	))
<ul> <li>Réclamations adressées à d'autres administrations pour des transports auxquels les chemins de fer fédéraux ont participé.</li> </ul>	<u>-</u>
Réclamations transmises aux chemins de fer fédéraux	))
Réclamations ayant donné lieu à paiement de la part des chemins de fer fédéraux 2 379 (2 487 » 1930	))
c. Irrégularités.	
Avaries ou pertes partielles	))
Empêchements à la livraison	))
d. Procès.	
Pendants depuis 1930	))
Nouveaux procès en 1931	))

#### C. Automobile et chemin de fer.

Terminés, en tout .

#### a. Généralités.

Pour apprécier l'influence que l'automobile exerce sur le trafic ferroviaire, il faut tenir compte tout d'abord du nombre des véhicules à moteur. Ainsi qu'il ressort du tableau ci-après, ce nombre s'est encore accru par rapport au chiffre de la population, puisqu'il y a un véhicule (motocyclettes comprises) par 31 habitants seulement. Les effectifs des camions d'après la limite de charge étaient les suivants à la fin de 1931: 4677 camions de 3 tonnes et plus; 3788 de 2 et 3 tonnes; 4273 de 1 et 2 tonnes; 4092 au-dessous de 1 tonne et 1526 véhicules spéciaux. L'accroissement proportionnel est beaucoup plus fort pour les camions que pour les voitures automobiles. Malgré la crise économique, le nombre des camions a augmenté en chiffres absolus dans une mesure notablement plus considérable que les années précédentes. Cette circonstance ne laisse pas que d'être inquiétante; elle fait apparaître toujours davantage la nécessité d'une réglementation légale des transports professionnels par camions, réglementation que les entreprises ferroviaires réclament depuis longtemps. Elle fait également ressortir l'urgence d'une collaboration entre le chemin de fer et le camion, laquelle, grâce à la livraison à domicile, doit améliorer sensiblement l'organisation entière des transports au profit des échanges commerciaux. Notre administration et la SESA se sont livrées à cet effet, au cours de l'exercice écoulé, à de nombreux travaux préliminaires. On ne peut toutefois procéder à une répartition utile du trafic entre le rail et la route qu'en coordonnant les conditions juridiques de transport par chemins de fer et par camions automobiles; cela demandera plusieurs années.

Le développement énorme du trafic automobile n'est pas seulement nuisible au chemin de fer, mais il grève encore considérablement notre balance commerciale, bien que la valeur absolue des produits importés ait diminué en 1931 par suite de la baisse générale des prix. Il a été importé au total, au cours des trois dernières années, pour 370 millions de francs de véhicules, de bandages et de benzine.

1930)

#### b. Sesa.

Les événements qui se déroulent à l'étranger montrent à quel point les chemins de fer fédéraux ont été bien inspirés en 1926 en créant la SESA pour surmonter plus facilement les difficultés dues à la présence du nouveau moyen de transport. Les principaux chemins de fer ont tous éprouvé depuis le besoin de posséder, sous une forme ou sous une autre, un organe qui assumât les tâches que le fort développement de l'automobilisme a imposées de façon directe ou indirecte aux entreprises ferroviaires. L'apparition du camion dans le trafic-marchandisés a rendu forcément meilleur marché et simplifié le service de camionnage, comme aussi développé le transport direct de porte à porté.

Le nombre des agences de la SESA s'est accru de 210 à 237, soit de 13 %. Celui des stations de chemins de fer possédant un service de camionnage a augmenté de 294 à 365, c'est-à-dire de 24 %, et celui des localités desservies de 607 à 916 ou 50 %.

La SESA s'efforce surtout d'étendre le plus possible son réseau de services réguliers de livraison à domicile, à tarifs uniformes et soumis aux disposition du droit ferroviaire concernant la responsabilité. Le système idéal serait celui qui permettrait de consigner un envoi auprès d'une entreprise de transport ayant des ramifications dans tout le pays et se cha geant des expéditions d'un endroit quelconque à un autre lieu de destination quelconque, situé en Suisse et accessible par

route. Un tel service fonctionne déjà dans certaines régions de notre pays; il s'avère d'année en année plus utile. Pour réduire le trafic privé par camions, c'est-à-dire le transport de marchandises appartenant au propriétaire du camion et qui constitue le 80 % du trafic-marchandises global sur routes, il y a lieu de créer un semblable service routier qui s'étende au plus grand nombre possible de localités, si l'on veut faire abstraction des mesures purement tarifaires.

Il importe de signaler à propos des efforts entrepris par la SESA pour développer le service à domicile, les recherches approfondies auxquelles elle s'est livrée en vue de transformer le service des expéditions partielles par chemins de fer. L'idée fondamentale à la base de l'Asto (Transports d'expéditions partielles par automobiles) serait que le trafic par expéditions partielles s'effectuât dans un certain rayon (25—30 km) non plus par voie ferrée,

## D. Participation à d'autres entreprises.

1. Les affaires de la gare frigorifique de Genève-Cornavin, construite en 1928 avec la participation des chemins de fer fédéraux, continuent à se développer de façon réjouissante. L'exercice écoulé se solde par un excédent de recettes satisfaisant qui est affecté à l'amortissement des pertes subies au cours des deux premières années d'exploitation.

Il est entré 3123 tonnes de marchandises (2366 tonnes en 1930), et il en est sorti 2713 tonnes (1953). Les entrées ont donc augmenté de 757 tonnes et les sorties de 760 tonnes.

L'entreprise a satisfait sans difficultés à tous ses engagements au cours de 1931, mais le capitalactions dans lequel nous sommes intéressés pour 200 000 francs, n'a pas reçu de dividende; on a préféré employer les excédents à des amortissements.

L'existence d'un entrepôt a valu à notre administration plusieurs transports internationaux in-

	Voitures	Camions et véhicules spéciaux	Tracteurs	Remorques	Automobiles et tracteurs Total	Moto- cyclettes	Véhicules à moteur Total	Nombre d'habitants par véhicule
1927	42 369	11 184	894	896	54 447	31 534	85 981	46
1928 En plus de l'année précédente	$50168\\ (+7799=19\%)$	$   \begin{array}{c}     12049 \\     (+865 = 7\%)   \end{array} $	1 094 (+200=22%)	1 226	63 311 (+8864=16%)	38 432	101 743 (+15 762=18%)	39
1929 En plus de l'année précédente	55 149 (+4981=10%)	14 594 (+2545=11%)	1 311 (+217=20%)	1 340	71 054 (+7743=12%)	42 306	113 360 (+11 617=11%)	36
1930 En plus de l'année précédente	60 735 (+5586=10%)	15 843 (+1249=9%)	1 677 (+366=28%)	1 913	78 255 (+7201=11%)	46 421	124 676 (+11 316=10%)	33
1931 En plus de l'année présédente	63 945 (+3210=5%)	$18356 \\ (+2513=16\%)$	$2\ 032 \ (+355 = 21\%)$	2 527	84 333 (+6078=8%)	46 875	$ \begin{array}{c c} 131208 \\ (+6532 = 5\%) \end{array} $	31

mais sur routes. On pourrait, en éliminant les petites stations pour les transports d'expéditions partielles, accélérer le transport des marchandises conservées au rail. Les économies qui en résulteraient serviraient à compenser le surcroît de dépenses que provoquerait la mise en service de camions. Ceux-ci effectueraient, à côté des courses parallèles au rail, des transports à destination des localités environnantes ne possédant pas de station, et gagneraient de cette façon de nouvelles contrées au service à domicile. Après examen approfondi de la proposition de la SESA, la direction générale a décidé de faire un essai pratique de service d'Asto, à partir du 22 mai 1932, sur le parcours Winterthour-Romanshorn. On recherche aussi s'il y a lieu d'utiliser à titre d'essai des camions pour la desserte des localités se trouvant dans les environs des grands centres de trafic.

La SESA et nos services techniques suivent toujours avec attention le problème des containers.

Au cours de l'année écoulée, la SESA a passé relativement peu de conventions de transport. Un nouveau tarif complété a été publié en juin pour le «service SESA franco domicile». Ce service se développe de façon continue et appréciable. Les rabais accordés sur les expéditions partielles ont-été consentis à 933 maisons; le montant moyen s'en est élevé à 15 % du tarif normal.

téressants, qui sans cela n'auraient pas emprunté notre réseau dans la même mesure. Les recettes qui en résultent justifient pleinement notre participation à la Société de Gares frigorifiques S. A.

- 2. Les mêmes raisons qui nous avaient engagés à participer à la Gare frigorifique de Genève, nous ont conduits à créer une société analogue, la S. A. des Entrepôts frigorifiques de la gare de Bâle. Elle commencera son exploitation en été 1932 seulement. Pour le surplus, nous nous référons à ce que nous écrivons plus bas, au chap. IV, ch. 8.
- 3. L'activité de la Société suisse de remorquage à Bâle a été satisfaisante. Le tonnage de la navigation à destination de Bâle a encore progressé par rapport à l'année précédente. Le trafic total s'est chiffré par 1,3 million de tonnes, montant qui n'avait pas encore été atteint. La Société a eu l'occasion au cours de l'exercice écoulé de développer ses relations avec ses anciens clients et d'entrer en rapport avec de nouvelles maisons. Les entrepôts pour le transbordement ont été normalement occupés à Bâle et on a passablement utilisé les greniers en automne après une période de ralentissement durant les mois d'été. La Société a réalisé un bénéfice de fr. 89 898 en nombre rond, en dépit des frets extraordinairement bas et de la charge des intérêts.

## E. Direction de l'entreprise.

La direction déplore la perte douloureuse d'un de ses membres. M. le Directeur général Arsène Niquille, chef du Département commercial et du Contentieux, est décédé, sans que rien le fît prévoir, dans la nuit du 22 au 23 septembre, à l'âge de 65 ans. Les grands mérites que le défunt s'était acquis par les services qu'il a rendus à notre administration ont été dignement célébrés lors de la cérémonie funèbre, au sein du Conseil d'administration, dans notre Bulletin et dans la presse nationale entière. Les chemins de fer fédéraux garderont fidèlement sa mémoire.

Le Conseil fédéral a nommé membre de la Direction générale, en remplacement de M. Niquille, M. le D<sup>r</sup> Maurice Paschoud, de Lutry et Forel, conseiller d'Etat à Lausanne. Cette nomination a été prévue pour le reste de la période administrative, c'est-à-dire jusqu'au 31 décembre 1935, avec entrée en fonctions le 1<sup>er</sup> janvier 1932.

La  $Direction\ générale$  a traité 390 affaires dans 52 séances.

Il y a eu, pendant l'année, six conférences des directeurs, dans lesquelles ont été examinées les affaires suivantes, pour ne citer que les plus importantes: mesures en vue de restreindre les dépenses; instructions pour prévenir les accidents dus au courant à haute tension; nettoyage des voitures et des gares; prescriptions d'avancement; situation des caisses-maladie.

#### F. Conseil d'administration.

Le Conseil d'administration a traité 23 affaires dans 6 séances.

Monsieur le D' G. Keller a présenté, pour raisons de santé, sa démission de président et de membre du Conseil d'administration à la fin de l'exercice. Le Conseil fédéral l'a acceptée avec vifs remerciements pour les très grands services rendus.

M. le D<sup>r</sup> Keller faisait partie du Conseil d'administration depuis 1916. En 1922—1923, il avait été

vice-président de la Commission permanente qui existait à cette époque. Il occupa la présidence du nouveau Conseil d'administration dès 1924. Pendant les années où il a exercé ces fonctions, les chemins de fer fédéraux connurent une ère de grand développement. Aussi lui en sommes-nous particulièrement reconnaissants.

Le Conseil fédéral a nommé pour le reste de la période administrative, avec entrée en fonctions le 1er janvier 1932:

M. le D<sup>r</sup> Henri Walther, de Kriens-Lucerne, conseiller d'Etat et conseiller national, membre du Conseil d'administration des C. F. F., aux fonctions de *président* du Conseil d'administration des C. F. F.

M. le D<sup>r</sup> Henri Daeniker, directeur de la Banque cantonale zurichoise, à Zurich, aux fonctions de membre du Conseil d'administration.

#### G. Conseils d'arrondissement.

Les trois Conseils d'arrondissement ont tenu chacun trois séances.

Outre les affaires courantes, les questions qui ont surtout retenu leur attention et qui ont fait l'objet de suggestions, d'interpellations et de vœux se sont rapportées aux tarifs, à l'horaire et à des constructions. Citons, parmi les plus importantes, les travaux de transformation des gares de Genève, Lugano, Chiasso et le projet d'agrandissement de la gare de Buchs (St. G.).

De plus, les Conseils d'arrondissement ont tenu deux séances communes (24 mai et 11 novembre), au cours desquelles ils se sont occupés des questions suivantes: influence de la crise économique et de la concurrence automobile sur les chemins de fer et mesures de protection; création d'une commission centrale pour unifier la publicité; influence de la navigation aérienne sur le trafic et les recettes des entreprises ferroviaires; nouveaux véhicules de chemins de fer, véhicules de chemins de fer à bandages d'automobiles, trucs transporteurs pour le transport de voitures ou wagons sur routes, etc

# IV. Finances et comptabilité.

#### A. Caisse principale et service des titres.

1. D'entente avec le Département fédéral des finances et la Banque nationale suisse - et conformément à l'arrêté fédéral du 15 mars 1929 ainsi qu'à l'arrêté du Conseil fédéral du 3 mars 1931 nous sommes convenus avec le Cartel de banques suisses et l'Union des banques cantonales suisses d'émettre un emprunt 4 % de 200 millions de francs pour la conversion et le remboursement de l'emprunt 6 %, de 210 millions de francs, émis par les chemins de fer fédéraux en 1921 (1er emprunt d'électrification) et arrivant à l'échéance le 15 juillet 1931. Le nouvel emprunt a été offert en souscription publique du 16 au 25 mars 1931 à midi, au cours de  $99,_{75}$  %, plus le timbre fédéral sur les obligations de  $0,_{60}$  %. Il a été délivré des obligations au porteur de fr. 1000 et fr. 5000. Ces titres peuvent être déposés sans frais à notre Caisse principale, à Berne, contre des certificats nominatifs. L'emprunt est remboursable au pair, sans avis préalable, le 15 avril 1951. Mais il peut être dénoncé au remboursement, en tout ou en partie, le 15 avril 1946 ou lors d'une échéance de coupons ultérieure, moyennant un préavis de trois mois. Les obligations sont munies de coupons semestriels aux 15 avril et 15 octobre. Des 200 millions de l'emprunt, 50 millions furent réservés pour les fonds spéciaux de la Confédération et des chemins de fer fédéraux et, à cet effet, bloqués pour neuf mois; les banques n'eurentainsi que 150 millions de francs à prendre ferme.

Déduction faite des conversions, il est resté pour les souscriptions fr. 17 031 000, ce qui a donné une quote d'attribution de 4,013 % pour les souscriptions libres. Cet emprunt a donc obtenu un grand succès. Les titres ont été libérés dans le délai fixé.

- 2. Après avoir requis le consentement du Conseil fédéral, nous avons fait appel de nouveau au marché des capitaux et émis, du 21 au 26 novembre, un emprunt 4 % des chemins de fer fédéraux de 150 millions de francs. Les mêmes groupes de banques l'ont pris ferme, après qu'une somme de fr. 25 millions eut été réservée pour nos fonds spéciaux et bloquée jusqu'au 1er mars 1932. L'emprunt a été offert en souscription publique au cours de 99,50 %, plus le timbre fédéral sur les obligations de 0,60%, et obtint également plein succès. Les souscriptions se montèrent à fr. 158 458 000, dont le 78,9 % seulement put être pris en considération. Les modalités sont identiques à celles de l'émission effectuée au mois de mars. Les banques ont libéré les titres le 1er décembre 1931.
- 3. Nous avons affecté le produit des deux emprunts susmentionnés au remboursement, le 15 juillet, de fr. 77 031 000 d'obligations 6 % non converties en mars et afférentes à l'emprunt d'électrification de 1921 ainsi qu'au remboursement, le 31 décembre, d'un emprunt 4 %, de fr. 42 000 000, contracté en 1926 auprès du Département des finances, et de notre dette flottante auprès de la Banque nationale suisse, se montant à 3,6 millions de francs. Le reliquat est destiné à couvrir les dépenses de construction jusqu'à la fin de 1932. Les deux emprunts sont cotés aux bourses suisses sous la désignation commune d'emprunt 4 % des chemins de fer fédéraux 1931.
- 4. Les conditions du marché de l'argent nous ont engagés à proposer la dénonciation pour le 31 décembre 1932 du prêt de fr. 75 000 000 à  $3\frac{1}{2}$  % de la «Schweiz. Lebensversicherungs- und Rentenanstalt» à Zurich. En vertu des dispositions du contrat, le débiteur a le droit de rembourser le prêt le 31 décembre de chaque année, et ce totalement ou partiellement, moyennant un délai de dénonciation d'une année, avec escompte de  $4\frac{1}{2}$  %. La dette de fr. 75 000 000 pourra donc être amortie à fin décembre 1932 par le paiement de fr. 69 065 000.
- 5. Au cours de l'exercice, nous avons versé au portefeuille de la caisse de pensions et de secours, pour couvrir cette dernière de ses créances, des bons de dépôt 4½ % C. F. F., représentant un montant de fr. 18 550 000. A fin décembre, cette caisse possédait pour fr. 243 485 000 de ces bons, contre fr. 224 935 000 à fin 1930. Pour tenir compte de la situation du marché monétaire, nous avons réduit de 5 à 4½ % le taux d'intérêt de ces bons de dépôt, le 1er janvier 1931. Conformément à la garantie assumée en 1921, notre administration devra compenser la perte d'intérêt qui en résultera.
- **6.** Un prêt hypothécaire  $4\frac{1}{2}\%$  en I<sup>er</sup> rang, de fr. 500 000, a été accordé au chemin de fer Vevey-Chexbres pour lui permettre de rembourser son emprunt-obligations arrivant à échéance.
- 7. En vue de la construction et de l'exploitation de l'usine de l'Etzel, nous avons fondé, le 12 août 1931, de concert avec la S. A. des Forces motrices du Nord-Est, à Baden, la S. A. de l'Usine de l'Etzel. Le capital de la Société est de 20 millions de francs; nous y participons pour 11 millions. Pour le moment, 20 % ont été versés.
- **8.** Lors de la fondation de la *S. A. des Entrepôts frigorifiques de la gare de Bâle*, le 4 septembre, nous avons participé au capital-actions de fr. 1 300 000

pour fr. 450 000, dont fr. 90 000 devaient être versés au commencement de septembre et fr. 135 000, le 1er mars 1932. La construction du bâtiment frigorifique a commencé immédiatement, pour permettre sa mise en exploitation en été 1932. A part notre administration, sont actionnaires de cette entreprise: la «Société bâloise de port-franc», la Compagnie des chemins de fer du Reich, les chemins de fer français d'Alsace et de Lorraine, de l'Est, du Nord et du P. L. M., la Société Nationale des chemins de fer belges et la Société française de Transports et Entrepôts frigorifiques.

9. Le service des emprunts et des intérêts a revètu, cette année, un caractère tout particulier. Par suite des émissions susmentionnées d'obligations et de bons de dépôt, dont il faut déduire fr. 272 174 892. 62, montant du capital remboursé, notre dette consolidée a augmenté de fr. 2 705 194 264. 54 à fr. 2 806 519 371. 92. En revanche, la charge d'intérêts pour emprunts consolidés s'est réduite de fr. 114 825 943 à fr. 110 660 949 grâce à la conversion que nous avons opérée. Le taux d'intérêt moyen de nos emprunts consolidés a fléchi corrélativement de 4,23 à 4,024 % et de 4,54 à 4,328 %, si l'on tient compte des frais d'émission.

Les domiciles de paiement et les particuliers ont présenté à l'encaissement à notre caisse principale:

4 629 082 coupons représentant une somme de . . . . . . . fr. 96 464 934. — 71 517 obligations représentant une somme de . . . . . . . » 133 186 400. — de plus, il a été bonifié en intérêts directs, sans coupons . . . . » 16 382 541. 88 soit au total fr. 246 033 875. 88

Lors de la clôture des comptes, les coupons et titres échus non encaissés représentaient une somme de fr. 6 689 149. 25. Au cours de l'exercice, la prescription s'est étendue à 1339 coupons et à une obligation de fr. 500 représentant au total un montant de fr. 19 612. 75. Le nombre des titres et coupons frappés d'opposition était à fin 1931 de 445 contre 417 en 1930.

- 10. La caisse d'épargne du personnel a continué à se développer d'une manière réjouissante. Le nombre des déposants est passé de 8817 à 9497. L'intérêt pour les dépôts remboursables en tout temps a été de 4 % pendant tout l'exercice et de 4½ % pour les dépôts à échéance fixe. Le taux de l'intérêt a été fixé, dès le 1<sup>cr</sup> janvier 1932, à 3¾ % pour les dépôts disponibles en tout temps et à 4 % pour les dépôts à terme fixe.
- 11. L'état des sûretés déposées à la caisse principale et aux caisses d'arrondissement par des entrepreneurs, fournisseurs, titulaires de crédits pour frais de transport, etc. était le suivant à la fin de l'exercice:

 2252 dépôts en espèces . . . . . fr. 2 160 830. 55

 2362 dépôts de titres . . . . . » 18 560 702. 74

 2957 cautionnements bancaires . » 28 872 614. 20

 7571 sûretés représentant . . . . fr. 49 594 147. 49

 (En 1930: 7472 sûretés représentant fr. 49 872 959.09).

La baisse générale du loyer de l'argent nous a engagés à réduire le taux de l'intérêt servi pour les dépôts en espèces de 4 à  $3\frac{1}{2}$  % à partir du 1er janvier 1932. Le montant des retenues de garantie est compris dans les dépôts en espèces.

12. Notre administration a reçu un montant de 20 millions des titres bloqués réservés pour les fonds spéciaux de la Confédération et des chemins de fer fédéraux (émission de mars) et le montant total de 25 millions afférent à l'émission de novembre. Nous avons placé provisoirement ces obligations dans le portefeuille de fonds publics.

Par suite de ces attributions et du placement temporaire de capitaux disponibles en valeurs à intérêt fixe, le portefeuille de fonds publics accusait à la fin de l'exercice une valeur comptable de fr. 61 986 107. 65 contre fr. 31 213 363. 90 à fin 1930. La nouvelle estimation a donné une moins-value de fr. 427 491. 65, imputable au recul général des cours.

Pour le portéfeuille du *fonds Guyer-Zeller*, dont le montant a légèrement augmenté, on a pu comptabiliser une plus value de fr. 9070.

13. Au cours de l'exercice, il a été accordé à 46 agents, pour le compte de la caisse de pensions et de secours, des prêts hypothécaires en 1er rang, d'un montant total de fr. 840 155. En outre, nous avons consenti à deux coopératives immobilières de cheminots ainsi qu'à la Société coopérative d'habitation à Lausanne et à la commune d'Erstfeld des prêts hypothécaires pour une somme totale de fr. 607 300.

En 1931, il nous a été remboursé fr. 2 483 280, 55 sur le montant global de nos prêts hypothécaires. Celui-ci s'élevait à la fin de l'exercice à fr. 60 806 939 contre fr. 58 432 873, 55 en 1930. Les prêts accordés pour la construction d'habitations du personnel se chiffraient par fr. 49 794 738, 20.

Le 30 juin 1931, le taux des prêts consentis à des particuliers a été ramené de 5 à  $4\frac{3}{4}$  %; nous l'avons fixé à  $4\frac{1}{2}$  % pour les agents et pour les particuliers à partir du 1er janvier 1932.

# B. Contrôle des finances et comptabilité générale.

1. Au cours de 1931, il a été procédé dans les services de comptabilité et de caisse de la Direction générale et des Directions d'arrondissement aux vérifications suivantes:

Par les fonctionnaires du contrôle des finances et de la comptabilité générale, 6 vérifications de caisse et une vérification de la caisse d'épargne du personnel de la Direction générale, des sûretés déposées et des fonds publics à la caisse principale et au service des titres; vérifications des caisses d'avances et des comptes de chèques postaux de divers services à la Direction générale et de plusieurs ateliers; en outre, examen des livres de dix buffets de gare, en collaboration pour certains avec les directions d'arrondissement.

Des représentants du contrôle des finances et de la comptabilité générale ainsi que de la caisse principale ont procédé à la vérification de la caisse, de la comptabilité, du portefeuille des sûretés et de la caisse d'épargne du personnel à la section de comptabilité et au service de caisse de chacun des arrondissements.

Les services des arrondissements ont effectué 12 revisions des caisses d'arrondissement, diverses vérifications des sûretés déposées, de la caisse d'épargne du personnel, des caisses d'avances et ainsi que des caisses des réfectoires.

Sauf de légères différences dans les caisses d'avances, différences qui ont été immédiatement tirées au clair et réglées, ces vérifications ont toutes permis de constater l'exactitude de l'encaisse et des portefeuilles ainsi que leur concordance avec les livres.

2. Les comptes de construction et d'exploitation de la ligne du Simplon pour 1929 ont été vérifiés à Berne le 10 février par la commission de la Délégation internationale du Simplon.

Les comptes de 1930 ont été remis à la Délégation internationale du Simplon le 9 novembre.

#### C. Contrôle du trafic.

- 1. Le mode simplifié d'expédition et de décompte des *petits envois de marchandises* en trafic interne a été étendu aux envois grevés d'un remboursement ne dépassant pas fr. 5.
- 2. Dès le mois de janvier, la taxe minimum de magasinage se paie lors du dépôt des bagages à la main.
- 3. Nous avons renoncé à introduire le décompte des marchandises au moyen de la carte perforée. En revanche, nous utilisons dès le 1<sup>er</sup> janvier 1932 la carte perforée pour établir une statistique, plus en rapport avec les besoins actuels du mouvement des marchandises transportées par wagons complets. La statistique des expéditions partielles a été aussi notablement améliorée.
- 4. Le nombre des *crédits pour frais de transport* ouverts dans les gares aux maisons de commerce s'est accru de 162 au cours de l'exercice. (Il s'élevait à 3981, à fin décembre.)

# V. Personnel.

## A. Questions générales.

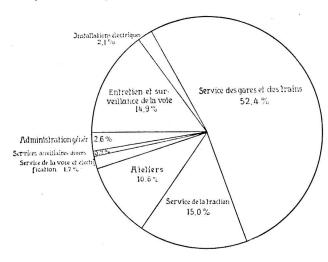
- 1. Le Conseil fédéral a, par arrêté du 1er juin, fixé une nouvelle délimitation des zones de résidence du personnel.
- 2. Nous avons publié le 6 juin, en exécution de la loi sur le statut des fonctionnaires, un ordre général provisoire de service nº 54 renfermant les prescriptions du domaine disciplinaire (règlement disciplinaire).
- 3. Nous avons élaboré en outre les 31 octobre et 11 décembre 1931 l'ordre général de service nº 52
- concernant la promotion de fonctionnaires à des fonctions supérieures et l'admissibilité de fonctions (prescriptions sur les promotions et l'admissibilité de fonctions) et l'ordre général de service n° 225 concernant l'attribution de logements de service et la remise à bail d'appartements locatifs, ainsi que leur usage.
- 4. Les *commissions du personnel* ont, au cours de 7 sessions, donné leur avis à l'administration sur diverses questions qui leur avaient été soumises.
- 5. Primes. Il a été présenté 112 propositions tendant à simplifier, améliorer ou rendre moins coû-

teuse l'exploitation. Sur les 128 propositions examinées définitivement pendant l'année, les auteurs de 35 d'entre elles ont reçu une mention honorable et 24, en outre, une prime.

**6.** Service de prévention des accidents. Nous avons établi pour la première fois au cours de l'exercice une statistique générale des accidents survenus en

Figure 10.

Répartition du personnel entre les services en 1931.



1929 et une statistique des accidents survenus en 1929 lors de l'accrochement et du décrochement des véhicules. Cette dernière statistique est destinée à être examinée par la «Commission spéciale de l'attelage automatique» de l'Union internationale des Chemins de fer. — Nous avons élaboré des statistiques spéciales concernant les accidents professionnels survenus dans les ateliers et les accidents dus au courant à haute tension; nous nous sommes fondés sur les résultats de nos enquêtes pour prendre des mesures de protection. Nous avons présenté à la 1<sup>ro</sup> Exposition suisse d'hygiène et de sport (Hyspa) des images illustrant les accidents dus au courant à haute

tension et les dangers aux passages à niveau et fait voir les dispositions prises pour les éviter. — Le personnel a entendu 14 causeries avec film et 31 conférences organisées par les cours d'instruction et où il a été renseigné et documenté sur les causes des accidents.

- 7. Service psychotechnique. Depuis 1925, les apprentis des ateliers sont soumis à un examen psychotechnique; 285 candidats ont subi cet examen au cours de l'exercice écoulé. Le contrôle des aptitudes a donné dans le 94 à 95 % des cas des résultats tout à fait satisfaisants et concordants avec ceux des épreuves psychotechniques. Tous les candidats du service des gares ont en outre passé un examen spécial; ils étaient au nombre de 239, don 118 ont été examinés en commun avec l'administration des Postes. Ici encore, les services compétents font des enquêtes et exercent ainsi un contrôle régulier sur la capacité professionnelle des futurs agents. Les prévisions psychotechniques se sont révélées exactes dans une bonne partie des cas pour les apprentis admis en 1929 et ayant terminé leur apprentissage. On a soumis pour la première fois à une épreuve psychotechnique 106 apprentis conducteurs des arrondissements II et III.
- 8. L'administration a, sur ses propres ressources, accordé à des *fonctionnaires*, *employés ou ouvriers tombés dans la gêne 41 prêts* pour une somme totale de fr. 71 487. 45, remboursables par versements mensuels. A la fin de l'année les prêts de cette nature étaient au nombre de 185, contre 233 en 1930, et représentaient un montant de fr. 173 096. 55, contre fr. 202 686. 15.
- **9.** Il a été accordé sur le *fonds Guyer-Zeller* des récompenses à 48 agents pour avoir empêché des accidents. Le montant total de ces gratifications s'est élevé à fr. 1300.

#### B. Assurance du personnel.

1. Caisse de pensions et de secours:

a. Les cas énumérés ci-après ont été réglés conformément aux statuts:

Invalides. Cas d'invalidité et de décès	Direction	Arrondissements	Total
Invalides: Cas d'invalidité et de deces	générale l	11 111	I Utai
pensionnés	. 14 249	297   213	773
ayant reçu une indemnité unique	. – –	1 1	. 2
Assurés actifs décédés	. 8 58	48 44	158
veuves pensionnées		$32 \qquad 35$	119
orphelins pensionnés		30 31	120
orphelins de père et de mère, pensionnés	. — 4	2   1	7
Invalides décédés		161 127	438
veuves pensionnées	. 9 80	107 86	282
orphelins pensionnés	. — 20	28 $27$	75
orphelins de père et de mère, pensionnés	. 3 —	. 3 5	11
Veuves décédées	. 7 53	93 71	224
orphelins de père et de mère, pensionnés		4 2	11
Veuves remariées	. 1 6	9 5	21
Assurés indemnisés conformément à l'art. 41	. — 1	<b>—</b> 2	3

En outre, les commissions de la caisse ont accordé des secours dans le sens de l'art. 43 des statuts pour un montant de fr. 121 079. 85 (323 cas).

b. Le tableau ci-après indique l'effectif des

assurés actifs et des traitements assurés au 31 décembre 1931, ainsi que le nombre des invalides, veuves et orphelins pensionnés et des proches parents secourus.

Assurés aclifs	1931	1930		Traitemo	ents a	assurés 1930
Assurance complète	32666	33 269	fr.	167 082 870	fr.	167 999 895
Assurance-épargne	808	716	))	2 449 540	<b>»</b>	$2\ 149\ 737$
					ns a	nnuelles
	1931	1930		1931		1930
Invalides pensionnés	9 216	8 902	fr.	30 858 678	fr.	29 620 155
Veuves pensionnées	5 701	5 518	<b>»</b>	8 298 974	>>	7 876 399
Orphelins pensionnés	1 519	1 599	**	715 744	*	745 229
Orphelins de père et de mère, pensionnés	<b>13</b> 3	128	<b>»</b>	126 693	>>	122 651
Orphelins incapables de gagner leur vie, pensionnés	213	198	**	116 708	<b>»</b>	109 825
Proches parents secourus	83	78	))	47 919	<b>»</b>	$46\ 895$
Personnes secourues conformément à l'art. 56 de la loi sur le statut des fonctionnaires	18	16	»	23 335	<b>»</b>	20 375

Le nombre des assurés actifs s'est réduit de 511 et le chiffre des traitements assurés, de fr. 617 222. La diminution due aux démissions, à l'invalidité et aux décès n'a donc pas été complètement compensée. C'est pour cette raison également que les gains faits sur les entrées ont fléchi au détriment de la caisse.

c. Au compte de profits et pertes, le déficit des réserves mathématiques a augmenté de fr. 9 904 824. 02, parce qu'aucun intérêt n'a été bonifié sur le montant de ce déficit.

d. Le portefeuille de la caisse de pensions et de secours, qui était de fr. 297 919 599. 55 en 1930, s'est accru de fr. 12 012 475. 45 et a ainsi atteint la somme de fr. 309 932 075. —. L'évaluation des titres, basée sur les cours du mois de décembre, accuse une plus-value de fr. 85 439. 30.

Les renseignements concernant le bilan arrêté au 31 décembre 1931 se trouvent à la page 132 du rapport.

#### 2. Assurance contre les accidents.

a. Nous avons payé, en 1931, à la Caisse Nationale à Lucerne, pour l'assurance de notre personnel contre les accidents les primes suivantes:

	Pour les accidents professionnels:	1931 1930						
Salaires assurés		fr. 164 851 566 fr. 165 065 627						
Primes		» 2 366 535 » 2 367 082						
Taux de prime moyen		$14,_{36}$ $^{0}/_{00}$ $14,_{34}$ $^{0}/_{00}$						
Pour les accidents non professionnels:								
Salaires assurés		fr. 164 133 968 fr. 164 269 623						
Taux de prime moyen		$3_{,97}^{0}/_{00}$ $3_{,97}^{0}/_{00}$						

La Caisse nationale nous a payé pour notre service d'agence fr. 222 466 (contre fr. 241 501. 60 en 1930). Sur les primes pour accidents professionnels, elle nous a remboursé fr. 236 653. 55 à titre de rabais.

b. En 1931, nous avons versé, à la charge du compte d'exploitation, un secours égal à celui de l'année précédente aux personnes bénéficiant d'une rente basée sur la responsabilité civile, en tant qu'elles étaient dans le besoin et remplissaient les autres conditions fixées par l'arrêté fédéral du 15 juin 1920. Nous avons également versé, en 1931, à la charge du compte d'exploitation, aux pensionnés de l'ancien chemin de fer du Seetal l'allocation de renchérissement qu'ils recevaient de cette compagnie. Ces secours et allocations représentent au total une somme de fr. 43 175. 45 contre fr. 43 209. 55 en 1930.

#### 3. Caisse d'assurance en cas de maladie.

Etaient assurés au 31 décembre 1931, conformément aux articles 16 et 17 des statuts (les chiffres correspondants de 1930 sont entre parenthèses):

Classe a (médecin et médicaments seulement) 23 725 (23 342) hommes et 1211 (1184) femmes;

Classe b (indemnité de chômage seulement) 3 (1) hommes, aucune femme;

Classe c (médecin, médicaments et indemnité de chômage) 159 (165) hommes et 9 (9) femmes.

Le compte de profits et pertes de notre caisse d'assurance en cas de maladie est reproduit aux pages 135 et 136 du présent rapport.

La classe *a* a subi une perte de fr. 230 255. 90 contre fr. 28 068. 90 en 1930.

Toutefois, un montant de fr. 60 000 en nombre rond représente une perte afférente à l'exercice précédent. A part la caisse d'assurance maladie des ateliers d'Olten, qui a fait un léger boni, toutes les autres ont été en déficit. C'est la caisse-maladie d'arrondissement de Lausanne qui, cette année encore, a fait la plus grande perte (fr. 165 000 en nombre rond). Nous avons procédé à une enquête pour établir les causes de cette situation et pris les mesures qui s'imposaient pour y porter remède. Conformément à l'art. 38 nº 6 des statuts, le déficit doit être couvert pour moitié par l'administration

et pour moitié par la caisse elle-même (fonds de compensation). Ce fonds a donc diminué de fr. 115 127. 95 et s'élevait à la fin de l'exercice à fr. 232 158. 90 contre fr. 347 286. 85 en 1930. En face de la situation difficile dans laquelle se trouve la classe d'assurance a, nous nous sommes vus dans la nécessité d'élever les cotisations des membres à fr. 3. 50 par mois (au lieu de fr. 3, jusqu'ici), après avoir pris l'avis de l'assemblée des délégués des commissions de la caisse-maladie. Nous avons en outre chargé une commission spéciale, dans laquelle les commissions de la caisse-maladie sont représentées par un membre, de rechercher et de proposer les mesures d'assainissement nécessaires.

La classe d'assurance b dispose d'un fonds de réserve de fr. 7243. 85.

Il y a un solde actif de fr. 645. 90 pour la classe d'assurance c, qui avait subi une perte de fr. 2763. 40 en 1930. Le bénéfice de cette année est attribuable au fait que des assurés précédemment indemnisés par la caisse-maladie ont été repris dans la suite par la Caisse nationale ou la caisse de pensions. Le fonds spécial qui est réservé aux assurés de la classe c et qui fait l'objet d'un compte à part s'est accru de fr. 4910. 50 et est par conséquent passé de 119 909 francs 95 à fr. 124 820. 45.

La morbidité au cours de l'exercice est indiquée à la page 137 du rapport dans la «statistique du compte de profits et pertes de 1931». Il a été compté un jour de maladie pour fr. 2. 50 de soins médicaux et pharmaceutiques payés par la caisse aux assurés capables de travailler. Le nombre des jours de maladie par assuré des caisses-maladie des ateliers a été de 17,13 (12,42 en 1930), et par assuré des caisses-maladie des arrondissements de 16,33 (12,74 en 1930). La situation est donc un peu moins bonne que l'année précédente, par suite de la forte épidémie de grippe qui a sévi jusqu'en avril 1931. Les frais par assuré (soins médicaux et pharmaceutiques et frais d'hôpital) ont de nouveau augmenté; ils ont été de

fr. 45. 49 (fr. 41. 06 en 1930) pour les caisses-maladie des ateliers et de fr. 46. 99 (fr. 41. 98) pour les caisses-maladie d'arrondissement. La raison principale en réside probablement dans l'assurance ellemême. Beaucoup de membres consultent le médecin parce qu'ils sont assurés.

Le bilan ne donne lieu à aucune remarque.

Les comptes de notre caisse-maladie pour 1930 ont été soumis à l'Office fédéral des assurances sociales et n'ont fait l'objet d'aucune observation.

#### C. Service médical.

1. En 1931, il a été annoncé 19 950 cas de maladie contre 16 367 en 1930 et 5528 accidents contre 5630. Le total des jours de maladie et d'accident a été de 607 815 (540 472 en 1930), de 17,88 par agent, au lieu de 15,86 en 1930. Cette extension de la morbidité est due uniquement à l'épidémie de grippe qui a sévi dans les premiers mois de l'année.

Cas de grippe et d'influenza annoncés:

cas de grippe et d'influenza amfonces.
Nombre de jours de maladie par agent
1931: 5367 cas et 75 523 jours de maladie 2, <sub>22</sub>
1930: 1316 cas et 16 306 jours de maladie 0, <sub>48</sub>
1929: 3488 cas et $46 402$ jours de maladie $1_{,38}$
En moyenne, la guérison a exigé:
en 1931 en 1930
dans les cas de maladie $23_{,94}$ jours $25_{,06}$ jours dans les cas d'accident $20_{,33}$ » $20_{,66}$ »
2. Il a été effectué:
en 1931 en 1930
examens d'admission 842 1565
examens de cas de mise à la
retraite 715 496
examens de contrôle 1709 1621

#### VI. Economat.

#### A. Achat de matériaux.

Les achats de matériaux et les travaux les plus importants effectués au cours de l'exercice ont été les suivants:

les survants:	
matériel de superstructure et d'enclen-	
chements t	$26\ 178$
traverses en bois (de provenance	
suisse) pièces	120 500
travaux d'imprégnation de traverses en	
bois fr.	160 000
matières de consommation pour la trac-	
tion (charbon non compris) t	8892
fer et autres métaux pour les ateliers,	
	10 195
matériaux de construction (ciment,	
chaux, gypse, carbure de calcium et	
	1 793
articles divers pour les ateliers, etc fr. 1	173 055
matières de chauffage, d'éclairage, de	
nettoyage, de clôtures, matériel élec-	

#### B. Vente de matériaux de rebut.

Il a été vendu:

des matériaux de rebut des ateliers
pour. . . . . . . . . . . . fr. 772 000
du matériel de rebut de la voie pour » 1 352 000

### C. Ravitaillement en charbon.

Le Conseil d'administration a approuvé, le 3 mars, les marchés conclus avec les Mines Domaniales françaises de la Sarre et le Rheinisch-Westfälisches Kohlensyndikat, Essen, pour la fourniture de combustible destiné au chauffage des locomotives (Sarre: 78 000 t de houille, Essen: 60 000 t de briquettes).

Total des arrivages de combustible fossile en provenance de:

1														
la	Hollande													11 108 t
														29 169 t
le	Territoire	d	e	la	S	arı	re							120 482 t
														52 354 t
la	Pologne	٠	•	٠	•	•	٠	•	•	•	•	٠	•	4 411 t
									Λ	r	pe	ort	er	217 524 t

				217		
l'Angleterre				4	158	t
une fabrique suisse de briquettes	· .			26	420	t
	T	otal		248	102	t
(contre 2	245	335	t	en	1930	))
Nos stocks de charbon étaier	nt					
au début de 1931 de: 1	31	108	t			
à la fin de 1931 de: 1	25 9	)50	t			

# VII. Tarifs et publicité.

#### A. Conférence commerciale.

La conférence commerciale des entreprises de transport suisses et des intéressés au trafic a tenu sa 39e séance le 10 février. Elle a étudié la question d'une réduction de taxe à accorder aux familles. Elle a décidé de délivrer des billets de famille pour les voyages aller et retour et les voyages circulaires aux prix prévus pour le groupe de taxes a (pour 8 à 14 participants) du tarif pour le transport de sociétés, lorsque 4 personnes au moins appartenant à la même famille au sens restreint du terme et vivant dans le même ménage: époux, épouse, enfants (enfants d'un autre lit et enfants adoptifs également) de n'importe quel âge, veufs et divorcés compris, voyagent en commun. Sans entrer en ligne de compte pour le nombre minimum des participants les personnes désignées ci-après peuvent prendre part au voyage à prix réduits en tant qu'elles vivent dans le même ménage que les membres de la famille indiqués plus haut: les personnes ayant des liens de parenté avec les membres de la famille au sens restreint du terme, les enfants recueillis et le personnel féminin du ménage. La durée de validité des billets de famille est de 10 jours. Pour les parcours représentant un total de 300 km de tarif et plus, on délivre aussi des billets de famille ayant une durée de validité de 45 jours. On applique dans ce cas le tarif simple course pour voyage de sociétés aux deux moitiés du parcours total.

Cette mesure est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> mai 1931.

### B. Service des voyageurs et des bagages.

1. Nous accordons dès le 1<sup>er</sup> avril les réductions suivantes sur les *abonnements d'écoliers et d'apprentis* de la série II délivrés dans l'espace d'un mois, dans les cas où plusieurs enfants d'une même famille utilisent régulièrement le train:

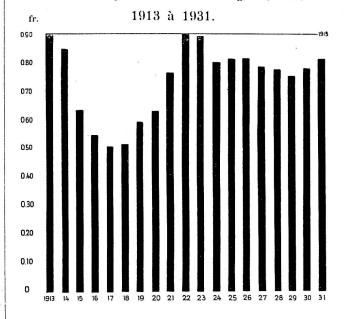
sur	le	1 er	abonnemen	it:	pas	de	réduction
<b>&gt;&gt;</b>	*	$2^{e}$	· »		20 %	*	<b>»</b>
<b>»</b>	<b>»</b>	3e	»		40 %	*	<b>»</b>
))	les	al	onnements	suivants:	60 %	<b>)</b>	» <b>&gt;</b>

- 2. Une réduction de 75 % sur les prix des billets de simple course a été consentie aux participants au Service volontaire de secours aux régions inondées de la Basse-Argovie et au service de secours de l'Union des associations générales d'étudiants de Suisse dans le Haut-Valais et le canton des Grisons.
- 3. Un tarif pour les billets de sport d'hiver est entré en vigueur le 14 novembre. Comme antérieurement, ceux-ci sont mis en vente les samedis et dimanches; ils sont désormais valables pour le retour jusqu'au lundi soir au lieu du lundi à midi seulement.

Le tarif en question est établi sur les mêmes bases que par le passé: les taxes de simple course sont généralement applicables pour l'aller et retour (la surtaxe pour trains directs étant perçue en plein tant au retour qu'à l'aller).

# Figure 11.

Recettes moyennes par voyageur, compte tenu de la diminution du pouvoir d'achat de l'argent (Indice).



- 4. Un nouveau règlement des entreprises de transport suisses sur les facilités de voyage accordées pour le placement d'ouvriers et d'apprentis a été publié le 1<sup>er</sup> décembre. La faveur de la demi-taxe de III<sup>e</sup> classe, qui n'était accordée, d'après le règlement précédent, que dans les cas d'entrée en place, a été étendue par le nouveau règlement aux voyages qu'effectuent des ouvriers pour aller se présenter à l'employeur, et à ceux que font les apprentis lors de leur entrée en place ou pour aller se présenter à un maître d'apprentissage.
- 5. Craignant que la crise économique générale et les mesures adoptées par différents pays ne risquent de nuire fortement, pendant cet hiver, au mouvement des touristes venant de l'étranger, les hôtels de nos stations d'hiver ont décidé de réduire leurs prix de pension. Pour contribuer à surmonter les difficultés exceptionnelles résultant des circonstances spéciales de l'époque actuelle, les entreprises de transport suisses ont décidé, sur notre proposition, d'accorder dès le 15 décembre 1931 et jusqu'à nouvel avis, mais au plus tard jusqu'au 29 février 1932, sur les billets

suisses d'aller et retour et circulaires vendus à l'étranger, une réduction de 10 % pour le parcours des stations frontières aux stations suisses de sports et de villégiature d'hiver, lorsque les voyageurs prouveront qu'ils ont conclu avec un hôtel du lieu de sports ou de villégiature où ils se rendent un arrangement à forfait pour une semaine au moins et qu'ils ont payé d'avance le prix de leur séjour.

**6.** En raison de la marche défavorable des recettes du trafic, nous avons dû élever, à partir du 1<sup>er</sup> juillet, les *taxes afférentes à la consigne des bagages à la main*, qui étaient trop basses par rapport aux taux perçus à l'étranger. Cette augmentation ne frappe pas le magasinage d'un seul colis remis à la consigne pendant 24 heures au maximum.

En vue d'atténuer dans une certaine mesure ce renchérissement particulièrement sensible aux voyageurs de commerce qui sont souvent obligés de consigner leurs bagages, nous avons créé le 1er octobre un *abonnement* donnant droit à une réduction de taxe de 20 %.

- 7. Il a été introduit, à partir du 15 juillet, pour les bicyclettes ordinaires (à l'exclusion des motocyclettes) que les titulaires d'abonnements de parcours des C.-F. F., d'abonnements généraux ou d'abonnements donnant droit à des demi-billets, prennent avec eux dans leurs voyages, une réduction de  $33^{1}/_{3}$  % applicable sur les parcours pour lesquels les abonnements respectifs sont valables.
- 8. Nous avons mis en vigueur le 1er juin une nouvelle édition du tarif pour le transport de voyageurs sur le luc de Constance; elle prévoit, sauf en trafic entre stations suisses, d'une part, une réduction de prix considérable en 1re classe et, d'autre part, une légère augmentation des taxes d'aller et retour en 2e classe. Nous octroyons en outre une réduction plus forte pour les billets de société, comme c'est le cas pour les transports par rail. De plus, nous avons introduit, à titre d'essai, des billets-livrets pour familles, valables trois mois, soit en première, soit

en seconde classe, au gré du voyageur, et qui confèrent une réduction de  $25\,\%$  en seconde classe et de  $40\,\%$  en première par rapport aux tarifs ordinaires de simple course.

- 9. Un service direct des voyageurs, des bagages et des colis express entre la Suisse et la Bulgarie a été institué le 1er janvier.
- 10. Un tarif direct pour le transport de *sociétés* entre la *France et l'Italie* est entré en vigueur le 1<sup>er</sup> février.
- 11. Un tarif pour le transport de petits colis de marchandises par le «*Riviera-Napoli-Express*» (train de wagons-lits Berlin/Amsterdam-Gothard-Cannes/Naples) a paru le 1<sup>er</sup> février.
- 12. Sur notre proposition, les dispositions concernant l'émission de billets internationaux à coupons combinés (à prix ordinaires) ont été modifiées dès le 1er octobre. Règle générale, ces billets pourront aussi être délivrés pour des trajets à effectuer dans un seul des pays intéressés; il est vrai que, dans certains cas, ils devront être émis conjointement avec des titres de transport valables sur les lignes des administrations d'un pays limitrophe. Grâce à cette modification, les bureaux d'émission suisses sont, dans de nombreux cas, en mesure de fournir, lorsqu'il s'agit de voyages internationaux sur les lignes d'un seul Etat étranger, un billet spécial pour les parcours de chacun des deux Etats au lieu d'un titre de transport unique valable pour les parcours réunis des deux Etats (sans réduction). Cette mesure permet donc de délivrer un billet à prix réduit pour les trajets suisses (billets d'aller et retour, billets circulaires, billets combinés) et un billet international à coupons combinés (sans réduction) pour les trajets à l'étranger; les voyageurs pourront ainsi profiter des réductions de prix sur les parcours suisses.
- 13. Les données ci-après fournissent des renseignements sur la vente des abonnements et de diverses catégories de billets:

#### a. Abonnements généraux:

	Nombre d'abonnements délivrés						
11	sans su	rtaxe pour	trains directs	avec surtaxe	pour trains dire	cts au	total
Abonnements généraux de		1931	1930	1931	1930	1931	1930
8 jours				7 107	8 444	7 107	8 444
15 »	•			7018	8 338	7 018	8 338
30 »			_	2636	2682	2636	2 682
Abonnements de courte dure	ée			16 761	19 464	16 761	19 464
3 mois, pour 1 personne 1)		1.542	1 667	11 646	11 648	13 188	13 315
$3  \text{»}  \text{»}  2 \text{ personnes } ^{1}).  \dots  .$		30	20	363	359	393	379
6 » » 1 personne <sup>2</sup> )		665	694	4 045	4 905	4 710	5599
$6$ » » $2$ personnes $^{2}$ )		13	9	158	148	171	157
12 » » 1 personne		113	124	775	797	888	921
12 » » 2 personnes		7	. 8	44	44	51	52
Abonnements de longue dure	ėe	2 370	2522	17 031	17 901	19 401	20 423

Les recettes (surtaxes pour trains directs comprises) ont atteint:

au total 1931 1930 fr. 10 271 000 fr. 10 586 000

part des C. F. F. 1931 1930 fr. 8 622 000 fr. 8 806 000

#### b. Abonnements donnant droit à des demi-billets:

	Nomb	re		Produit de	la vente	
	d'abonnement	s délivrés	au t	otal	part des	C. F. F.
	1931	1930	1931	1930	1931	1930
pour 3 mois » 12 »	$\begin{array}{c} 4.776 \\ 865 \end{array}$	5 064 ∖ 897 ∫	fr. 616 000	fr. 653 000	fr: 541 000	fr. 578 000

#### c. Billets combinés suisses:

Nambra da	billets délivrés		Produit de la vente			
Montple de billets dell'Ales		au t	otal	part des C. F. F.		
1931	1930	1931	1930	1931	1930	
122 485	143 088	fr. 5 259 000	fr. 6 839 000	fr. 3 637 000	fr. 4 375 000	

#### d. Billets à coupons combinables internationaux:

ľ	Nombre		Red	cettes 3)	
des billets de	élivrés en Suisse	de toutes les adm	inistrations suisses	part des	C. F. F.
1931	1930	1931	1930	1931	1930
5 884	7 119	fr. 681 000	fr. 1 017 000	fr. 557 000	fr. 783 000

Y compris les cartes partielles des abonnements de 12 mois payables par acomptes.
 Il s'agit ici de la 3º carte partielle des abonnements de 12 mois.
 Produits des billets émis en Suisse et à l'étranger.

e. La vente des billets pour parcours des C. F. F., par des agences de voyage privées, a produit fr. 10 392 000 (fr. 12 851 000).

f. La recette provenant de la vente des billets par nos propres agences s'est élevée: pour l'agence de Londres à fr. 3 266 000 (4 659 000).

dont pour la Suisse fr. 1 792 000 (2 523 000);

» Paris à fr. 1682000 (1924000),

dont pour la Suisse fr. 808 000 (921 000);

» Berlin à fr. 937 000 (1 540 000),

dont pour la Suisse fr. 463 000 (881 000);

» New York à fr. 228 000 (349 000),

dont pour la Suisse fr. 94 000 (197 000);

Vienne à fr. 478 000 (518 000),

dont pour la Suisse fr. 340 000 (367 000).

g. La vente des billets émis pour les trains spéciaux à prix réduits organisés par l'administration en 1931 a produit fr. 513 000 (fr. 456 000), après déduction des frais de publicité, qui s'élèvent à peu près à fr. 29 000 (fr. 23 000).

h. Les recettes que les excursions à prix réduits, organisées sous forme de voyages de sociétés par les gares des C. F. F., ont procurées à notre réseau en 1931 se sont élevées, sous déduction des frais de propagande (fr. 32 000 en nombre rond contre fr. 28 000 en 1930), à fr. 515 000 contre fr. 477 000 en 1930.

#### C. Trafic des marchandises et des animaux.

1. En dérogation aux prescriptions de la Convention internationale concernant le transport des marchandises par chemins de fer (C. I. M.), il est interdit de grever de remboursement les envois à destination de l'Autriche, de la Hongrie et de la Lettonie, cette interdiction ayant été spécialement demandée par ces pays.

Le 1er juillet est entrée en vigueur une nouvelle édition de l'annexe I; on en a adouci plusieurs prescriptions concernant les objets admis au transport sous certaines conditions.

2. Il a été apporté aux prescriptions générales de tarif et à la classification des marchandises les modifications et adjonctions ci-après:

Le numéro d'ordre 71 a de l'art. 48 des prescriptions générales de tarif suisses a été modifié en ce sens que dorénavant tous les déchets et produits intermédiaires contenant des métaux ou des combinaisons chimiques de métaux, qui sont rangés dans les tarifs spéciaux I, II et III, doivent être transportés dans des wagons fermés. On a fait figurer dans la liste des marchandises qui doivent être transportées dans des wagons fermés les produits suivants: nitrophosphate d'ammoniaque, sulfate d'ammoniaque mélangé de nitrate d'ammoniaque, nitrate de chaux et d'ammoniaque, nitrophosphate, pots en tourbe ou en tourbe menue pour la culture des plantes.

Sous chiffre 4 du numéro d'ordre D 22 de la classification des marchandises, on a inscrit les déchets provenant du travail mécanique du maillechort, qu'on a ainsi rangés dans le tarif spécial I. Le numéro d'ordre E 13 (engrais du tarif spécial III) a été complété par l'adjonction de nitrophosphate d'ammoniaque, de sulfate d'ammoniaque mélangé de nitrate d'ammoniaque, de nitrate de chaux et d'ammoniaque et de nitrophosphate. Les pots en tourbe ou en tourbe menue pour la culture des plantes ont été rangés dans le tarif spécial III.

3. L'application du règlement du 1er mars 1909 concernant l'octroi de réductions de taxes pour les objets destinés à des expositions a été accordée pour 99 expositions.

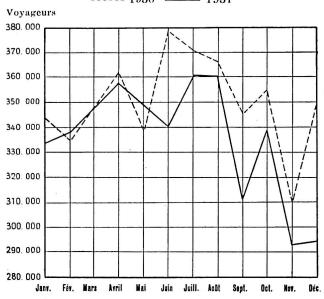
- 4. Un tarif direct est entré en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier pour le *irafic-marchandises suisse* avec le chemin de fer pour marchandises *Kriens-Lucerne*.
- **5.** Les *tarifs exceptionnels* communs suisses ont été complétés et modifiés comme il suit:

Les tarifs exceptionnels ont été déclarés applicables dans le trafic avec le chemin de fer pour marchandises Kriens-Lucerne, à partir du 1<sup>er</sup> janvier.

Le tarif exceptionnel nº 7 pour le transport de vin, moût de raisin, cidre, poiré, moût de cidre ou

Figure 12.

Voyageurs transportés par jour en 1930 et 1931
----- 1930 ——— 1931



de poiré et eaux minérales a été rendu applicable déjà pour des expéditions de 1000 kg au lieu des 3000 kg prévus jusqu'ici. C'est maintenant au chemin de fer qu'incombe le chargement, le déchargement et le transbordement.

Le tarif exceptionnel nº 14 (engrais) a été complété par les articles suivants: nitrophosphate d'ammoniaque, sulfate d'ammoniaque mélangé de nitrate d'ammoniaque, nitrate de chaux et d'ammoniaque et nitrophosphate.

Il a été mis en vigueur un second supplément au tarif exceptionnel no 18 pour le transport de bois et de tourbe, valable du 1er juin 1931 au 31 mai 1932 inclusivement et prévoyant des réductions de taxes pour les chargements de 10 000 kg de bois à papier.

Le «sel nitrité ou sel nitrité pour saumure» a été introduit dans la nomenclature du tarif exceptionnel nº 21 pour sel.

La nomenclature des marchandises du tarif exceptionnel n° 22 pour le transport de la houille et du lignite de provenance suisse, etc., a été complétée par l'adjonction de l'article: «résidus graisseux provenant du blanchiment de l'huile». En revanche, cet article a été éliminé de la nomenclature des marchandises du tarif exceptionnel n° 25.

Les nouveaux articles suivants ont été introduits dans la nomenclature du tarife exceptionnel nº 31 pour l'exportation de diverses marchandises d'origine suisse:

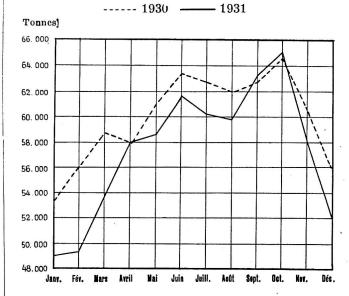
Alun de chrome, crème (stérilisée, en boîtes), riz pour fourrage (farine, son et graines de riz), potages et bouillons concentrés, lait pulvérisé,

locomotives, tenders, véhicules automoteurs, voitures et wagons de chemin de fer de tous genres roulant sur leurs propres roues ou chargés.

Les dispositions et les taxes du tarif exceptionnel temporaire nº 50 pour le transport de produits agricoles d'origine suisse ont également été déclarées applicables en 1931.

6. Outre les réductions de taxe prévues au tarif exceptionnel temporaire n° 50, les facilités temporaires de transport suivantes ont été accordées:

Figure 13.
Tonnage des marchandises transportées par jour ouvrable en 1930 et 1931.

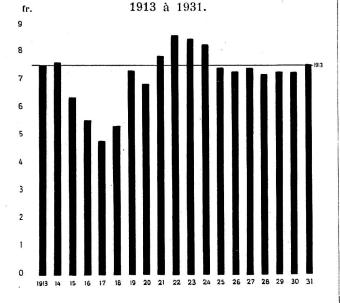


- a. Pendant la période du 15 février au 30 juin 1931, les taxes des séries 4 et 5 du tarif exceptionnel temporaire nº 50 ont été accordées pour le vin et le cidre (fermenté et non fermenté), de provenance suisse, expédié en fûts, par 5000 ou 10 000 kg;
- b. du 15 octobre 1931 au 30 avril 1932, les taxes pour le transport en grande et en petite vitesse de tubercules de pommes de terre à planter, contrôlés par visites de cultures, de provenance suisse et étrangère, consignés par expéditions partielles et par wagons complets, sont réduites de 50 %.
- c. du 28 septembre au 30 novembre, les chemins de fer participant au trafic direct suisse des marchandises, à l'exception de celui de la Bernina et du chemin de fer Montreux-Oberland bernois, ont accordé une réduction de taxe de 50 % sur les envois de fruits expédiés à des écoles de montagne par la société «Pro Juventute;
- d. du 1er décembre 1931 au 31 mars 1932, les eaux minérales (même additionnées d'acide carbonique et de jus de fruits) ont pu être transportées comme expéditions partielles, avec lettres de voiture de grande vitesse, aux prix et conditions du tarif exceptionnel n° 1 pour la bière.
- 7. Des taxes exceptionnelles ont été créées pour les marchandises suivantes, expédiées par wagons complets:

a. en trafic interne suisse: pour l'asphalte du tarif spécial III, de Bâle, Couvet (Régional) et Travers à diverses stations; pour les pierres réfractaires et le mortier réfractaire, de Lausen à Glaris; pour le granit, de Gurtnellen, Wassen et Göschenen à Siebnen-Wangen; pour les scories granulées provenant de hauts-fourneaux, de Choindez à diverses stations; pour le sel industriel, non dénaturé, de Pratteln à Vallorbe-gare; pour la chaux, de Lucerne à Monthey C. F. F.; pour l'extrait de châtaignier de provenance suisse et de bois de quebracho, de Maroggia-Melano à diverses stations; pour le gravier, de Thoune à Berne gare principale; pour le coke, de Bienne et Horw à Schlieren; pour le menu de coke, de Vernier-Meyrin à Roche (Vaud); pour les scories du cubilot (four à refondre), de Klus à Wittenbach; pour la terre glaise, de Schinznach-Dorf à Zurich et Giess-

Figure 14.

Recettes moyennes par tonne, compte tenu de la diminution du pouvoir d'achat de l'argent (Indice).



hübel; pour la glace naturelle, en provenance et à destination de diverses stations; pour les pierres à paver, de Lugano C. F. F. à Locarno C. F. F.; pour le sable de quartz, de Court à Schaffhouse C. F. F. et de Marthalen à Siggenthal-Würenlingen; pour le sable de quartz et le quartz pulvérisé ainsi que le sable pour fonderie, de Court, Marthalen et Moutier à Travers; pour l'eau salée pour bains, de Möhlin à Zurich gare principale; pour le sable, le gravier et le ballast, en provenance et à destination de diverses stations; pour les fers et aciers profilés, les fers et aciers en barres, laminés, étirés ou forgés de provenance suisse, d'Emmenbrücke et Gerlafingen à diverses stations tessinoises; pour le talc moulu, d'origine suisse, de Brigue, Brusio, Wallenstadt à Deisswil; pour les tuyaux zingués, d'Aarau, Pratteln et Wolfshausen à St. Fiden; pour le ciment et la chaux, de Netstal à Brusio, Campocologno et Poschiavo.

b. en trafic d'exportation: pour le sulfate de soude de déchet, la pâte de bois (lissée), au départ

- d'Emmenbrücke; pour la pâte de bois cellulaire (cellulose), la pâte de paille et la cellulose de paille contenant plus de 40 % d'eau, au départ de stations desservant des fabriques de papier; pour l'extrait de châtaignier de provenance suisse, au départ de Maroggia-Melano; pour les feuilles et rameaux, préparés ou teints, pour la confection de couronnes mortuaires, au départ de Chiasso; pour les déchets de tôle d'acier plaquée de cuivrenickel, au départ de Thoune; pour l'isolite, au départ de Chiasso; pour le cuir pulvérisé, au départ de Zofingue et pour la glace naturelle, au départ de Monthey.
- c. en trafic d'importation: pour le granit, de Waldshut à Leibstadt; pour les scories de réchauffage et de laminoirs à destination de Choindez via diverses stations frontières.
- 8. Pour les adapter aux mesures tarifaires allemandes du 1er novembre, on a dû réduire les taxes des tarifs-marchandises entre les gares de Bâle et la Suisse, dans le trafic avec les stations de la Suisse orientale.
- 9. Pour les raisons indiquées sous chiffre 8, il a paru le 1<sup>er</sup> novembre une nouvelle édition des tarifs pour *le transport des marchandises sur le lac de Constance*, première partie, division B, et deuxième partie.
- 10. Un tarif direct a été mis en vigueur le 1er mai dans le trafic des marchandises entre l'Allemagne et la Suisse pour le transport par wagons complets de céréales, de légumes à cosse et de malt entre des stations suisses et allemandes. Un tarif direct a été introduit le 1er août, pour le transport de sucre par wagons complets. Les taxes de ce tarif ne sont pas applicables aux envois effectués, par camions automobiles, des points frontières et des stations voisines à destination d'une localité plus rapprochée d'une autre station. Ces transports enlevés à la voie ferrée doivent être soumis, sur les parcours allemands, au tarif normal, qui est beaucoup plus élevé. En outre, un tarif direct est appliqué dès le 1er octobre au transport de cuivre par wagons complets au départ d'Hambourg-Hgbf., Harburg Wilhelmsburg-Nord et Dænischburg. Le nouveau tarif allemand d'exportation étant inférieur au tarif exceptionnel direct pour fers et aciers du 31 décembre, ce dernier a été supprimé; nous en préparons un nouveau.
- 11. Les importantes réductions de taxes valables depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1931 en trafic interne italien ont été introduites dans le tarif-marchandises *suisseitalien*, II<sup>e</sup> partie, division B (distances et taxes de soudure pour les parcours italiens); il s'agit principalement:
  - a. de la réduction à 300 % de la majoration de taxe de 350 et de 400 % appliquée précédemment pour les transports de marchandises de grande ou de moyenne valeur effectuées sur des distances jusqu'à 300 km.;
  - b. de l'augmentation à 30 et 40 % de la réduction de 15 % accordée précédemment pour l'exportation de marchandises d'origine italienne;
  - c. de la réduction des distances et des taxes pour les gares maritimes;

d. de la réduction à 300 % de la majoration de 400 % appliquée précédemment sur les principaux frais accessoires.

Un tarif de réexpéditions est entré en vigueur le 1er décembre pour les produits de minoterie et les tourteaux qui sont entreposés à Brigue pour être réexpédiés ensuite; il a les mêmes bases que les tarifs de réexpéditions appliqués au départ des entrepôts de Brunnen et Frutigen.

- 12. Un tarif direct a été édité le 1<sup>er</sup> juin pour le transport de certaines marchandises par wagons complets *entre l'Autriche et la Suisse*.
- 13. Une partie IV du tarif direct des marchandises entre la *Hongrie et la Suisse* a été publiée le 1<sup>er</sup> mai; elle contient les distances et les prescriptions d'acheminement. Un tarif direct a été mis en vigueur à la même date pour le transport de céréales et de légumes à cosse par wagons complets. Des tarifs-marchandises directs sont entrés en vigueur le 1<sup>er</sup> septembre pour le transport de vin et de sucre par wagons complets.
- 14. Un tarif direct est entré en vigueur le 1er juillet pour le transport de diverses marchandises par wagons complets de gares tchécoslovaques à des stations de la Suisse. Un nouvelle édition du tarif exceptionnel tchécoslovaque-suisse pour le sucre a paru le 1er novembre. On a tenu compte non seulement des réductions de taxes allemandes, mais des taxes de concurrence via Elbe-Hambourg-Rotterdam-Rhin. Les taxes prévues pour les points frontières germanosuisses et pour les stations suisses situées à proximité ne sont pas valables pour les transports effectués de là par camions vers l'intérieur de la Suisse.
- 15. Il a paru, le 1<sup>er</sup> janvier, une nouvelle édition du tarif direct pour le transport des céréales Strasbourg-Neudorf et Strasbourg-Port du Rhin—Suisse. Cette publication a été nécessitée principalement par la réduction apportée, du côté allemand, aux taxes pour le transport des céréales Kehl-Waldshut et points de transit situés plus à l'est.
- 16. Le 15 novembre, il a été publié un 1er supplément au tarif des céréales *Marseille-Suisse* via Genève (T. c. 402). La principale modification réside dans le fait que les taxes très réduites Marseille-Genève C. ne sont plus applicables aux envois qui seront transportés de Genève C. vers l'intérieur de la Suisse au moyen de camions.
- 17. Un nouveau tarif direct de Buchs (St. G.) transit aux ports de mer du Nord de la France est entré en vigueur pour le transport en petite vitesse et par wagons complets d'œufs, de viande fraîche, de viande congelée et de volaille morte en provenance de l'Europe centrale et orientale et à destination de l'Angleterre.
- 18. Afin d'en faciliter l'emploi aux usagers et aux services, les parties I à IV du tarif relatif au trafic des marchandises entre l'Allemagne et l'Italie ont été rééditées le 1er mai; elles comprennent les prescriptions de tarifs, la classification des marchandises, les distances et les taxes pour les parcours non-italiens. Une nouvelle édition pour les charbons et le coke a paru à la même date.
- 19. Le tarif *franco-italien* pour le transport des marchandises a été réédité le 1<sup>er</sup> janvier. Comparé

- à l'ancien tarif, qui laissait à l'expéditeur toute latitude de prescrire l'acheminement par un des points frontières franco-italiens et italo-suisses, le nouveau tarif innove en ce sens que, tout en laissant d'une manière générale à l'expéditeur le choix de l'acheminement, il ne lui permet de prescrire que les points frontières italo-suisses situés sur la route la plus courte empruntant les lignes suisses.
- **20.** Un nouveau tarif, tenant compte des modifications qui se sont révélées nécessaires jusqu'à ce jour, a été mis en vigueu: le 1er juillet pour le traficmarchandises *italo-belge* (trafic interne).
- 21. Un tarif direct a été publié le 1er août pour le transport de denrées alimentaires par wagons complets de l'*Italie pour Londres*. Il est valable via Suisse-France, Suisse-Alsace-Belgique, Suisse-Allemagne-Belgique, ainsi que via France et Autriche-Allemagne.

#### D. Publicité.

- 1. Le trafic touristique n'a pas donné de bons résultats en 1931. L'insécurité économique en général, la baisse des salaires et les nouvelles fluctuations des changes ont retenu beaucoup d'étrangers dans leur pays. Le temps pluvieux qui a régné pendant les mois d'été a eu également des effets déplorables tant en Suisse qu'à l'étranger; il n'était certes pas fait pour favoriser le goût des voyages et des excursions. Le tourisme suisse a subi un tort énorme du fait de la taxe de 100 marks perçue en Allemagne sur les voyageurs partant pour l'étranger; à cette taxe, supprimée dans le courant de l'automne, est venue se substituer la limitation des sommes d'argent que les voyageurs sont en droit de prendre sur eux en quittant le Reich. Il a souffert aussi des restrictions que les Anglais se sont imposées en raison des difficultés monétaires de leur pays.
- 2. A la 1re Exposition suisse d'hygiène et de sport (Hyspa) à Berne, nous avons disposé, dans le hall des sports et du tourisme, d'un local de plus de 400 m² de superficie. Parmi les objets exposés par les C.F.F., citons la voiture de 1<sup>re</sup> classe pour malades, la grande carte touristique lumineuse, les postes de mécanicien, complètement équipés, d'une locomotive électrique et d'une locomotive à vapeur. Pour montrer les progrès réalisés dans la construction des voitures, nous avions placé l'une à côté de l'autre trois coupes en travers de compartiments de IIIe classe. Nous avons, à l'aide de vitrines lumineuses, fait voir une série d'illustrations parues dans la Revue C.F.F. et placardé le long des murs des gravures concernant les institutions destinées au bien-être du personnel, la prévention des accidents, etc.

Nous avons participé, comme l'an passé, aux deux foires techniques de Leipzig; nous avons exposé à celle du printemps notre matériel de publicité, dont une partie a été ensuite transportée à la foire de printemps de Cologne. En automne, nous avons exposé le modèle d'un village suisse sous la neige, des dioramas et des affiches.

Signalons ici encore l'exposition itinérante «Architecture of Modern Transport», à Londres, qui parcourra toute l'Angleterre en l'espace de 2 ou 3 ans et à laquelle nous avons fourni 20 agrandisse-

Tolio

ments photographiques ayant trait à des sujets techniques pris dans divers domaines de l'exploitation et l'*Exposition Coloniale à Paris*, où nous avions organisé un stand dans l'enceinte de la Cité des informations.

3. Nous avons acheté un immeuble pour notre agence de Vienne à la Kärntnerstrasse. L'inauguration des nouveaux locaux a eu lieu le 1<sup>er</sup> mars 1932.

Les agences de Londres, Paris, Berlin et New-York ont fait de nouveau de la publicité collective dans la presse avec la participation des entreprises privées de transport et d'autres intéressés au tourisme; l'agence de Paris a en outre organisé une publicité individuelle dans les journaux et les revues.

Nous nous sommes procuré, pour des représentations cinématographiques, 16 courts films de diverses régions de la Suisse, 7 copies de prises plus grandes, dont 4 de 16 mm de largeur, destinées à l'Amérique. Nous avons acquis en outre 5 nouvelles copies de films pour la représentation cinématographique sur les bateaux.

- 4. Comme moyens de publicité très importants en Suisse, il y a lieu de citer les trains spéciaux organisés par l'administration et les billets de sports d'hiver, que nous avons fait connaître par voie d'affiches et de prospectus. En vue d'intensifier le trafic d'excursion, nous avons décidé de faire afficher dans de nombreuses gares et stations les pronostics du temps publiés par l'Institut météorologique fédéral à Zurich et de publier dès le 14 décembre le bulletin météorologique quotidien des stations d'hiver, en donnant à ce service d'informations une plus grande extension tant en Suisse qu'à l'étranger. Nous avons fait d'excellentes expériences avec les prospectus de villes tirés à 180 000 exemplaires, que nous avons distribués dans les centres les plus importants de Suisse et dans la région nord-est du lac de Constance.
- 5. Comme matériel de propagande, nous avons publié en 1931: une édition de printemps et une d'automne de la brochure «Correspondances internationales», tirée de l'indicateur des trains, à 40 000

exemplaires; un prospectus destiné aux écoles à l'occasion de l'anniversaire du percement des tunnels du St-Gothard et du Simplon à 20 475 exemplaires en allemand, 14 630 en français et 5300 en italien; un indicateur des correspondances directes internationales, publié en douze éditions différentes au nombre total de 67 800 exemplaires; un prospectus sur les billets de famille, à 100 000 exemplaires en allemand, 50 000 en français et 10 000 en italien; une feuille de propagande pour le circuit Furka-Grimsel par chemin de fer et autocars postaux, à 16 000 exemplaires, avec texte allemand et anglais; un prospectus «Riviera-Napoli-Express» à 7200 exemplaires; 20 000 prospectus pour la consignation des télégrammes dans les trains; un prospectus concernant les abonnements généraux, en anglais (pour l'Amérique), à 101 700 exemplaires, en allemand, à 40 000, en français, à 15 000 et en hongrois, à 5400; un dépliant «Passez vos vacances en Suisse», lithographié en plusieurs couleurs, à 50 000 exemplaires en allemand et 25 000 en français; un dépliant sur le Simplon et le St-Gothard en diverses langues à 30 000 exemplaires et 15 000 feuilles de papier buvard, avec calendrier et illustrations. Mentionnons aussi une carte touristique de la Suisse, à l'échelle 1:500 000 éditée en allemand à 33 000 exemplaires, en français à 20 000 et en anglais à 30 000, puis une carte à l'échelle 1:600 000 tirée en allemand à 50 000 exemplaires, en anglais à 50 000 et en français à 30 000. Nous avons enfin imprimé les brochures et albums suivants: 30 000 brochures sur le St-Gothard, en français, 20 000 listes d'hôtels «Die billige Schweiz», 23 000 guides «Kleiner Reisebegleiter für die Schweiz», l'album «La Suisse» en 14 820 exemplaires hollandais, 15 120 italiens et 7460 espagnols. Nous avons tiré à 960 exemplaires un album composé d'illustrations en héliogravure parues dans la Revue C. F. F. L'agence de Paris a réédité, avec la collaboration des intéressés suisses au tourisme, sa brochure illustrée «Voyages en Suisse» (40 000 exemplaires). Elle a fait imprimer en outre 16 000 exemplaires d'une annexe, qui renferme des renseignements se rapportant à 1931.

# VIII. Service des gares et des trains.

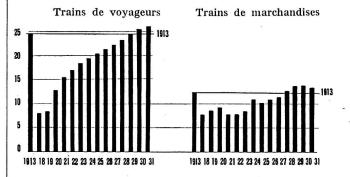
## A. Recrutement et instruction du personnel.

- 1. Pour le recrutement des effectifs nécessaires, nous avons admis, au printemps, 125 apprentis de gare. Ceux d'entre les candidats qui avaient réussi les épreuves pédagogiques ont ensuite été soumis à un examen psychotechnique d'aptitudes, comme l'année passée. En outre, au cours de l'hiver 1930—1931, il a été donné, conformément aux prescriptions sur la matière, plusieurs cours d'instruction aux agents des gares et des trains afin de développer leurs connaissances professionnelles.
- 2. Des examens de capacité ont eu lieu à Lausanne, Lucerne et Zurich pour les apprentis du service des gares, entrés en 1929, qui ont terminé leur apprentissage cette année-ci et ont pris part au cours final de quatre semaines.
- 3. Ces dernières années, on a constaté une augmentation constante du nombre des candidats aux places d'apprentis pour le service des gares et le

service de la poste; nous avons en conséquence décidé avec l'administration des postes d'examiner les candidats dorénavant en commun à titre d'essai.

Figure 15.

Nombre de trains par jour et par km de ligne.
1913—1931.



# B. Service des voyageurs.

Une nouvelle convention avec l'administration suisse des télégraphes et des téléphones, relative à l'acceptation de télégrammes dans les trains et à leur transmission, est entrée en vigueur le 1er février. Depuis cette date, notre personnel des trains accepte non seulement des télégrammes à expédier comme tels, mais aussi des communications à transmettre par téléphone.

#### C. Horaire.

1. La conférence intercantonale des horaires s'est réunie à Berne du 23 au 24 février pour discuter le projet de l'horaire applicable du 15 mai 1931 au 21 mai 1932. Elle a traité 484 requêtes, dont 349 concernaient notre administration. Par rapport à celui de l'année dernière, le nouvel horaire prévoit pour notre administration, en nombre rond, 164 000 kilomètres-trains de plus.

2. Le 27 août, une conférence ayant pour objet d'examiner les grandes lignes de l'horaire 1932/33, a eu lieu à Berne avec les gouvernements cantonaux et les représentants de quelques administrations ferroviaires, sous la présidence du directeur de la division des chemins de fer du Département fédéral des postes et des chemins de fer. Le but de cette conférence était de fournir aux intéressés au trafic l'occasion d'exprimer leurs desiderata, en vue de la conférence européenne des horaires convoquée pour le mois d'octobre.

# IX. Service de la traction et des ateliers.

# A. Acquisition et équipement de matériel roulant.

1. Au cours de l'exercice, nous avons mis en service le malériel roulant ci-après:

## Voie normale.

- 38 locomotives monophasées de la série A<sup>e4</sup>/<sub>7</sub>,
- 1 locomotive monophasée de la série Ae 8/14,
- 10 locomotives monophasées de manœuvre de la série E<sup>e3</sup>/<sub>3</sub>,
- 3 tracteurs Te,
- 7 locomotives de manœuvre, à vapeur, de la série E<sup>4</sup>/<sub>4</sub> (transformation de locomotives à vapeur de la série C<sup>4</sup>/<sub>5</sub>),
- 8 voitures à 4 essieux de la série AB<sup>4u</sup>,
- 10 voitures à 4 essieux de la série ABC4",
- 26 voitures à 4 essieux de la série B<sup>4u</sup>,
- 43 voitures à 4 essieux de la série C<sup>4u</sup>,
- 4 voitures jumelées de II<sup>e</sup> et III<sup>e</sup> classe de la série B-C (provenant de la transformation de voitures de la série B<sup>3</sup>),
- 7 voitures jumelées de IIIe classe de la série C-C (provenant de la transformation de voitures de la série B<sup>3</sup>),
- 2 voitures à 4 essieux de la série BC4, provenant de la transformation d'automotrices de l'ancien chemin de fer du Seetal,
- 22 voitures à 3 essieux de la série C³, provenant de la transformation de voitures des séries AB³ et AB³u,
- 3 voitures à 4 essieux de la série C<sup>4</sup> provenant de la transformation de la série BC<sup>4</sup>,
- 4 fourgons à 4 essieux de la série F<sup>4u</sup>,
- 20 wagons couverts de la série J<sup>3</sup>,
- 305 wagons découverts de la série M7,
  - 1 wagon à plate-forme abaissée, d'une capacité de chargement de 60 t, de la série O,
  - 19 ballastières basculantes de la série S<sup>k</sup>,
- 40 ballastières de la série S,
- 27 wagons de service de la série X.

Les ballastières et les wagons de service proviennent d'anciens wagons transformés.

#### Voie étroite (Brunig).

- 4 voitures à 4 essieux de la série C4.
- 2. Nous avons commandé le matériel roulant ciaprès:

Voie normale.

- 25 locomotives monophasées de la série A<sup>e4</sup>/<sub>7</sub>,
- 5 locomotives monophasées de manœuvre de la série E<sup>e3</sup>/<sub>3</sub>,
- 2 tracteurs monophasés de la série E<sup>e 2</sup>/<sub>2</sub>,
- 10 voitures à 4 essieux de la série AB<sup>4u</sup>,
- 16 voitures à 4 essieux de la série BC<sup>4u</sup>,
- 60 voitures à 4 essieux de la série C<sup>4u</sup>,
- 20 wagons couverts de la série J<sup>3</sup>,
- 300 wagons découverts de la série M<sup>7</sup>,
- 15 ballastières basculantes, avec huppe, de la série Skt,

## Voie étroite (Brunig).

- 9 voitures à 4 essieux de la série C4.
- 3. A la fin de l'exercice nous disposions des véhicules moteurs électriques suivants:
- 403 locomotives de ligne,
- 38 locomotives de manœuvre,
- 46 automotrices.
- 16 véhicules à accumulateurs,
- 12 tracteurs,
- 515 véhicules moteurs électriques, au total.
- 4. Afin de permettre une meilleure utilisation du matériel roulant, nous avons ordonné la transformation de 82 voitures des séries AB<sup>3</sup>, AB<sup>3u</sup> et BC<sup>3</sup> en voitures de IIIe classe de la série C<sup>3</sup>.
- 5. 119 voitures ont été équipées pour le chauffage électrique et 3 wagons ont été munis de la canalisation pour le chauffage électrique.

# B. Conduite des locomotives électriques par un seul agent.

Nous avons muni de nouvelles locomotives électriques du dispositif de sûreté nécessaire à la conduite par un seul agent. Depuis le 15 mai il y a 220 locomotives et depuis la fin de l'année 245 locomotives électriques équipées de la sorte et qui, d'ordinaire, ne sont conduites que par un seul agent. Il y avait à la fin de l'année, y compris les locomotives électriques de manœuvre desservies par un seul agent, 460 mécaniciens (soit le 28 %) environ affectés au service de la conduite unique. A la même époque, le 43 % des kilomètres-trains était

parcouru par des locomotives électriques conduites par un seul agent.

### C. Frein continu pour trains de marchandises.

Nous avons poursuivi l'équipement des wagons avec le frein continu pour trains de marchandises, système Drolshammer. A la fin de l'exercice, 3248 wagons étaient munis de ce frein et 2571 wagons possédaient la conduite nécessaire, soit dans le premier cas, le 29 % du nombre total des wagons et dans le second, le 93 %.

# D. Service de navigation sur le lac de Constance.

Nous avons passé une commande pour la construction d'un bateau à deux hélices, moteur Diesel, pour le transport des voyageurs. Nous avons en outre transformé un vieux bateau pour lui permettre de faire face aux nécessités actuelles.

## X. Service de la voie.

#### A. Travaux.

- 1. Le Conseil d'administration a approuvé les projets suivants d'extension et d'amélioration des installations et voté pour l'exécution de ces projets les crédits nécessaires, savoir:
- a. Pose de le seconde voie sur les tronçons suivants:

- b. Extension de la gare Olten-Hammer . . . . . . . . . . . . » 1 786 000
- 2. Nous avons accéléré les travaux d'établissement de la double voie. Le service sur la seconde voie a commencé sur une longueur de 49,360 km, c'està-dire sur les tronçons Ardon—Sion, Schmitten—Flamatt, Lengnau—Selzach, Lenzburg—(Getzi)—Hendschiken, Baar—Zoug, Rorschach—Rheineck, Flawil—Uzwil, Richterswil—Pfäffikon (Schwyz) et Schaffhouse—Neuhausen.

La pose de la seconde voie est en cours d'exécution sur les tronçons Riddes—Ardon, Courrendlin—Choindez, Ependes—Yverdon, Selzach—Soleure-Ouest et Al Sasso—Rivera—Bironico.

- 3. Les travaux importants que voici ont été achevés au cours de l'année: Construction de quatre voies à l'entrée sud de la gare de Schaffhouse; construction de quais d'entrevoie et d'un passage inférieur pour piétons à la gare de Rapperswil; agrandissement de la station d'Ebnat-Kappel; allongement des voies de dépassement et d'évitement dans les stations de Cossonay-gare, Coppet, Courgenay, St-Léonard, Landeron-Combes, Douanne, Grellingen, Niederschönthal-Frenkendorf, Wohlen, Benzenschwil et Horgen-Oberdorf.
- 4. Les importants travaux de construction et d'agrandissement suivants seront bientôt terminés: agrandissement de la station des Hauts-Geneveys; établissement d'une gare de triage au Muttenzerfeld, près de Bâle (première étape); agrandissement de la gare de Chiasso; agrandissement des voies et transformation du bâtiment aux voyageurs de la gare de Sargans; établissement de cinq nouvelles voies de quai et extension des voies à la gare de Zurich. La plupart des installations ont déjà été mises en service.
- 5. Travaux importants en cours d'exécution: transformation et agrandissement des gares de Genève, Neuchâtel, Berthoud, Brougg et Wädenswil; agrandissement des stations de Sierre, Olten-Hammer, Rheinfelden et Frick; agrandissement des installations du dépôt à Meiringen; transfert du

service des expéditions partielles de Berne à Weiermannshaus; établissement d'une station d'évitement au Würzenbach entre Lucerne et Meggen; établissement d'une halte près de Wipkingen (Zurich); remplacement de deux passages à niveau, dont un de la route cantonale, par un passage supérieur, à Délémont; réparation et revêtement du tunnel entre Glovelier et Porrentruy en vue de l'électrification de ce tronçon.

6. Nous avons exécuté les travaux de construction et de renforcement de ponts suivants: transformation des ponts sur la Linth près de Diesbach, du pont sur l'Emme près d'Emmenmatt, du pont sur l'Entlen près d'Entlehuch, bétonnage des piliers du pont sur la Reuss près de Mellingen, transformation du pont sur la petite Schliere près d'Alpnach-Dorf, du pont du Guggerloch près de Lütisburg; renforcement du pont sur la Thur près d'Ulisbach (Wattwil); renforcement de plusieurs petits ponts et remplacement de 51 petits ponts par des dalles à poutrelles ou à rails enrobés de béton.

#### B. Passages à niveau.

- 1. Au cours de l'exercice, on a *supprimé* 34 passages à niveau, dont 2 ont été remplacés par des passages supérieurs, 17 par des passages inférieurs et 10 par des chemins parallèles. Les cinq autres n'ont pas été remplacés.
- 2. Un grand nombre de passages à niveau non gardés ont été munis de signaux avertisseurs en croix, conformément à l'ordonnance du Conseil fédéral du 7 mai 1929.

#### C. Aiguilles et installations de sécurité.

- 1. En vue d'accroitre la sécurité de l'exploitation et d'augmenter la vitesse de traversée, nous avons pourvu dix-neuf gares et stations de signaux et d'installations modernes de sécurité.
- 2. Le block-système électrique a été aménagé sur douze nouveaux tronçons à double voie.
- 3. L'éclairage électrique des aiguilles et des signaux a été introduit dans 41 stations.

#### D. Surveillance et entretien de la voie.

1. Indépendamment des travaux courants d'entretien et de renouvellement de la voie et des réfections de voies et de branchements dont il est question aux pages 88 et 89, dans les observations relatives au compte d'exploitation, on a exécuté les *importants travaux d'entretien* ci-après: remplacement des ponts provisoires sur le nouveau lit du torrent du St-

Barthélemy par des ponts en fer; construction du premier barrage dans le cours supérieur de ce torrent et construction d'un nouveau barrage destiné à protéger la ligne dans la gorge de Steinach, entre St-Fiden et Mœrschwil, remise en état de divers tronçons endommagés par des inondations ou des avalanches.

#### E. Evénements extraordinaires.

De fortes chutes de neige, des avalanches et des orages ont entravé fréquemment l'exploitation pendant cet exercice, provoquant à divers endroits des interruptions temporaires de trafic.

Le 19 janvier, une avalanche s'est abattue, entre les stations d'Eblingen et d'Oberried de la ligne du lac de Brienz, sur la voie ferrée, qu'elle a recouverte d'une couche de neige de 50 à 70 cm sur un espace de 12 m; dans la nuit du 4 au 5 mars, une avalanche a emporté un pont sur la même ligne et 12 jours plus tard une nouvelle avalanche emporta le pont provisoire; le 5 mars, une avalanche est descendue sur la voie entre Giswil et Kaiserstuhl et l'a recouverte, sur une centaine de mètres, d'une couche de neige atteignant 8 m de hauteur; enfin, le 11 mars, une avalanche tomba sur la ligne du chemin de fer entre le Bouveret et St-Gingolph et la recouvrit sur une longueur de 80 m d'une couche de neige de 80 cm.

En février, la neige est tombée en quantité extraordinaire dans le Haut-Valais. A Brigue, il fallut suspendre les manœuvres sur les voies de garage, ainsi que la réception des trains de marchandises.

De grandes perturbations d'exploitation furent provoquées aussi par les *chutes de neigé* tout à fait exceptionnelles du 8 au 10 mars. En Suisse occidentale, centrale et orientale, l'épaisseur de la couche de neige fraîche varia entre 50 et 150 cm. A quelques rares exceptions près, les lignes purent cependant rester ouvertes au trafic, grâce aux chasseneige circulant jour et nuit. Il fut difficile de déblayer les gares et les stations, d'évacuer ces masses de neige et de nettoyer les aiguilles. On y travailla jour et nuit, sans interruption, mais il fut cependant impossible d'éviter de grands retards de trains.

Dans la nuit du 29 au 30 mai 1931, un gros orage s'est abattu sur la région de Zurzach. L'ouragan, qui fit rage pendant près de quatre heures, causa sur les lignes Reckingen-Koblenz-Waldshut et Koblenz-Siggenthal de tels dégâts à certains endroits du corps de la voie, soit en recouvrant les rails de gravier et de boue soit en emportant l'infrastructure, que la ligne devint impraticable et qu'il fallut suspendre l'exploitation.

Le 24 juin, à la suite d'un violent orage, la Grande Schliere déborda entre Alpnach-Dorf et Kerns et mina la voie près de la tête de pont, du côté d'Alpnach-Dorf. La circulation des trains fut complètement interrompue en cet endroit pendant une demi-journée; le 5 août, à la suite d'un violent orage, le même torrent subit une forte crue et charria des quantités de déblais et de bois. Il obstrua le débouché du pont, qui fut déplacé latéralement; le remblai fut affouillé à plusieurs endroits et en partie emporté. L'interruption dura 9 jours.

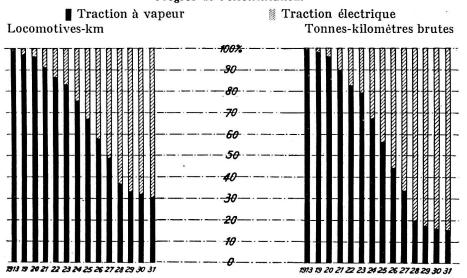
De très violents orages ont causé dans la nuit du 12 au 13 juin l'éboulement de l'Erlenrunse, situé entre Diesbach et Rüti, ce qui recouvrit la ligne sur une longueur de 80 m d'une masse de boue et de pierres atteignant jusqu'à 2,80 m de hauteur.

# XI. Electrification.

### A. Généralités.

Dans sa séance du 28 septembre, le Conseil d'administration a approuvé les projets d'électrification des lignes de Zurich-Uster-Rapperswil-Ziegelbrücke, Zurich-Affoltern-Zoug, Delémont-Delle et Ziegelbrücke-Linthal; il a, en outre, voté pour l'exécution des installations fixes, ainsi que pour l'acquisition du mobilier et des ustensiles, les crédits suivants:

Figure 16.
Progrès de l'électrification.



- a. ligne de Zurich-Uster-Rapperswil-Ziegelbrücke, fr. 2999000, plus fr. 100000 pour des amortissements;
- b. ligne de Zurich-Affoltern-Zoug, fr. 2418000, plus fr. 122 000 pour des amortissements;
- c. ligne de Delémont-Delle, fr. 4 033 000, plus fr. 125 000 pour des amortissements;
- d. pour la sous-station de Delémont, l'agrandissement de la sous-station de Muttenz et la ligne de transport de Muttenz-Delémont, 1 627 000
- e. pour la ligne de Ziegelbrücke-Linthal, 1 905 000 francs plus fr. 45 000 pour des amortissements; ce crédit n'a été accordé qu'à la condition que les autorités compétentes donnent l'autorisation de suspendre d'une manière complète et définitive l'exploitation sur la ligne Weesen-Næfels.

Depuis, cette ligne a été supprimée par arrêté du Conseil fédéral du 17 décembre 1931.

Le Conseil d'administration a autorisé la direction générale, dans sa séance du 3 mars, à accepter la concession de l'usine de l'Etzel. La direction générale a fait usage de cette faculté.

Le poste convertisseur de 6000 kV, installé dans la sous-station de Seebach en vue de l'échange d'énergie entre les C. F. F. et la S. A. des Forces motrices du Nord-Est suisse, a été mis en service à la fin de l'année.

Nous avons conclu une convention avec les Entreprises électriques argoviennes pour établir et exploiter avec elles une conduite à haute tension de 66 kV, d'Aarau à Frick. L'exploitation en a commencé le 1er novembre.

Le 15 juillet 1931, nous avons conclu, avec la Direction du chemin de fer Lac de Constance-Toggenbourg, un contrat concernant la fourniture de l'énergie pour l'exploitation electrique de ce chemin de fer.

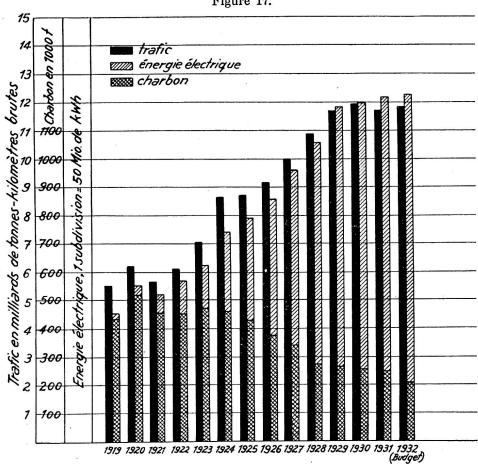
#### B. Usines.

#### 1. Energie.

Energie monophasée produite dans les usines appartenant au chemin de fer:

appartenant au chemin de	3 161.	
	1931 kWh	1930 kWh
Groupe d'usines Amsteg- Ritom	219 574 000	260 331 000
Barberine		
Usine de Massaboden	7 639 000	4 185 000
Total	457 574 000	453 618 000
Energie provenant d'usines étrangères à notre réseau	41 450 000	31 605 000
Total de l'énergie produite par nos usines et prove- nant d'usines étrangères à notre réseau	499 024 000	485 223 000
Excédents d'énergie fournis à des tiers pour des usages industriels:		
Usine d'Amsteg	42 859 000	45 867 000
» de Vernayaz	1 790 000	$2\ 281\ 000$
» de Massaboden	4 015 000	9 745 000
Total	48 664 000	57 893 000

Figure 17.



Energie monophasée et triphasée produite dans nos

usines . . . . . . . . 506 238 000 511 511 000 (100%)(100%)

dont:

a. à l'aide des lacs d'accumulation, dans les usines de Ritom, de Barberine et de Vernayaz. . . . . 206 374 000 125 635 000

(40, %)(24,6%)

b. par les usines fluviales d'Amsteg (y compris Gœschenen), de Vernayaz (y compris l'usine auxiliaire du Trient) et de Massa-

boden. . . . . . . . . . . 299 864 000 385 876 000 (59, 2%)(75,4%)

Consommation d'énergie par

la traction C. F. F. . . . . 484 604 000\* 471 570 000

#### 2. Usine de Ritom.

Le lac Ritom a été à son niveau le plus bas à la fin d'avril; il contenait, à ce moment-là, un volume utile d'environ 3 millions de m³ d'eau. Il a atteint son plein (27 millions de m³) vers le milieu de juillet déjà, par suite d'abondantes chutes d'eau et de l'apport du ruisseau de Cadlimo. On a commencé à recourir à cette réserve dans les derniers jours de novembre, et à la fin de l'année le volume

Si la consommation d'énergie a augmenté de 13 034 000 kWh depuis l'année précédente, cela est imputable en grande partie à l'inauguration de la traction électrique des lignes Neuchâtel-Le Locle-Col des Roches (4 octobre) et Delémont-Bâle (1er novembre) et à la fourniture d'énergie au chemin de fer du lac de Constance-Toggenburg (4 octobre). utile d'eau disponible était encore de quelque 23,5 millions de m³.

# 3. Usine de Barberine.

C'est vers le début de mai que le lac de Barberine a eu son niveau le plus bas (20 millions de m³). Par suite des travaux effectués au cours de cet été et jusqu'au milieu de septembre pour continuer le revêtement en pierre de la face amont du mur de barrage et de la nécessité de régler les eaux d'arrivée, le lac n'a pas atteint sa pleine capacité de 39 millions de m³, mais seulement 36,5 millions. On a dû commencer à employer cette eau vers la mi-octobre, de sorte qu'à la fin de l'année la réserve utile était encore de 24 millions de m<sup>3</sup>.

#### 4. Usine de Massaboden.

Le 13 janvier, il s'est produit en aval de Mœrel un éboulement de rocher, qui, détruisant le canal d'amenée sur 70 m environ, a causé la mise hors de service de l'usine de Massaboden. Les travaux de remise en état immédiatement commencés ont été retardés par de fortes chutes de neige et par le froid. Ce n'est que le 10 avril que l'usine put être remise en service.

## C. Lignes de transport.

Les lignes de transport d'énergie à 66 kV de Chiètres à Neuchâtel et de Rapperswil à Muttenz, construites pendant l'année, ont été mises en service le 4 octobre, et les sous-stations à ciel ouvert de Neuchâtel et Muttenz, le 1er novembre.

# D. Lignes de contact.

La traction élèctrique a été inaugurée le 4 octobre sur la ligne Neuchâtel-Le Locle-Col des Roches et le 1er novembre sur la ligne Delémont—Bâle.

# XII. Observations finales et propositions.

Le déficit de guerre, porté au compte des «Dépenses à amortir», ne s'est pas modifié au cours de l'exercice; il se monte au 31 décembre 1931 à fr 138 130 718. 17.

Le découvert de 1931, de fr. 10 073 660. 24, est en rapport étroit avec ce déficit de guerre, puisque l'intérêt de celui-ci grève, au taux de 4,5%, le compte de profits et pertes de fr. 6 215 882. 30. Nous sommes par conséquent d'avis qu'il est recommandable de procéder comme nous l'avions fait en 1926 dans des circonstances analogues, c'est-à-dire d'ajouter cette part de déficit, au 1er janvier 1932, au compte du «Déficit de guerre» et de reporter le solde seulement, soit fr. 3857777.94, à compte nouveau. Le déficit de guerre s'élèvera donc à fr. 144 346 600. 47 au début de 1932.

Nous avons proposé à notre Conseil d'administration de vous prier de soumettre à l'Assemblée fédérale les

#### résolutions

# suivantes:

1. Les comptes de 1931 et le bilan au 31 décembre 1931 des chemins de fer fédéraux sont approuvés.

# Annexes:

Compte et bilan, ci-après; Tableaux statistiques, tirés à part.

- 2. La gestion de l'administration des chemins de fer fédéraux en 1931 est approuvée.
- 3. Sur l'excédent des dépenses du compte de profits et pertes de 1931, excédent se montant à fr. 10 073 660. 24, il est mis au 1er janvier 1932 une part de fr. 6 215 882. 30 à la charge du compte du «Déficit de guerre» et le solde de fr. 3 857 777. 94 est reporté à compte nouveau.

Veuillez agréer, Monsieur le président de la Confédération et Messieurs les conseillers fédéraux, l'assurance de notre haute considération.

Berne, le 9 avril 1932.

Pour la Direction générale des chemins de fer fédéraux:

Le président,

Schrafl.

