

**Zeitschrift:** Rapport de gestion et comptes / Chemins de fer fédéraux suisses  
**Herausgeber:** Chemins de fer fédéraux suisses  
**Band:** - (1927)

**Artikel:** Rapport présenté par la Direction générale des chemins de fer fédéraux au Conseil fédéral, à l'adresse de l'Assemblée fédérale, sur la gestion pendant l'année 1927  
**Autor:** Schrafl.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-675969>

### **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**

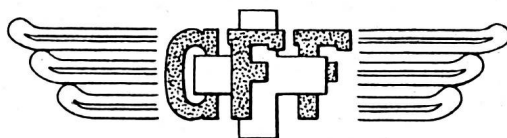
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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:** 25.04.2026

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



# Rapport

présenté par la

Direction générale des chemins de fer fédéraux

au

Conseil fédéral, à l'adresse de l'Assemblée fédérale

sur la

gestion pendant l'année 1927.

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

Pour nous conformer à l'art. 5 de la loi du 1<sup>er</sup> février 1923 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 1927, en vous priant de vouloir bien les soumettre à l'approbation de l'Assemblée fédérale.

## I. Etendue du réseau.

La longueur des lignes appartenant à la Confédération accusait à la fin de l'exercice de 1927:

|                                | Longueur<br>réelle<br>(Propriété des C.F.F.)<br>km | Longueur<br>exploitée<br>(Propriété des C.F.F.<br>sans les lignes<br>remises à bail *)<br>km |
|--------------------------------|--|--|
| I <sup>er</sup> arrondissement | 923,868  | 940,119  |
| II <sup>e</sup> »              | 964,186  | 976,508  |
| III <sup>e</sup> »             | 994,024  | 1011,129   |
| Total                          | 2882,078   | 2927,756   |

Les chemins de fer fédéraux ont en outre exploité la ligne pour le service des marchandises Bâle chemin de fer du Reich—Petit-Huningue (4,005 km), les chemins de fer secondaires Vevey—Chexbres (7,825 km,

pris à ferme), Bulle—Romont (18,092 km), Cossonay-gare—Cossonay-ville (1,211 km), Nyon—Crassier (5,941 km, pris à ferme), avec la section de raccordement Crassier—Divonne-les-Bains (3,202 km), ainsi que les sections de lignes étrangères Koblenz milieu du Rhin—Waldshut (1,743 km), Les Verrières frontière—Pontarlier (11,284 km) et Delle frontière—Delle (0,440 km). Toutes ces lignes ont ensemble une longueur exploitée de 53,743 km. Nous avons aussi assuré le service de la traction et des trains sur la ligne secondaire Pont—Brassus (13,259 km), sur la ligne Moutier—Longeau (12,997 km) de la compagnie du chemin de fer des Alpes bernoises Berne—Lötschberg—Simplon, ainsi que sur les lignes Iselle—Domodossola (19,068 km) et Pino frontière—Luino (14,639 km) des chemins de fer italiens de l'Etat, soit au total sur 59,945 km.

La longueur totale des lignes exploitées par notre administration s'élève à 3,041,444 km.

## II. Situation générale et résultats financiers.

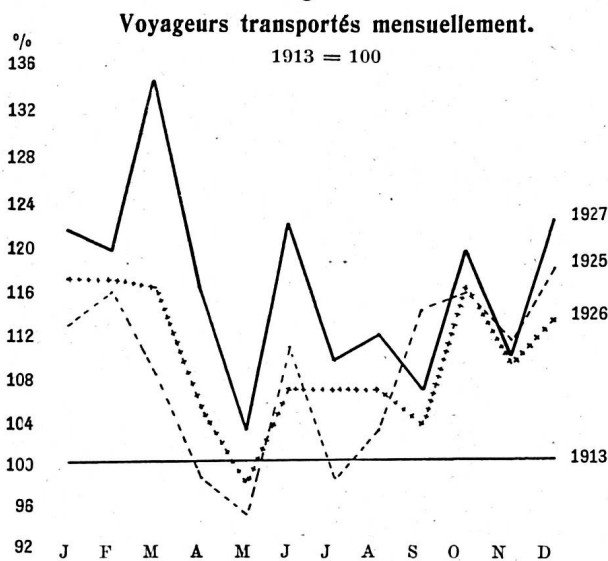
L'exercice de 1927 a représenté, pour les Chemins de fer fédéraux, comme pour la plupart des branches industrielles et commerciales de notre pays, une période favorable. Aux bonnes années 1923 à 1925 avait succédé un exercice qui s'était soldé par un déficit de fr. 9 500 000, mais 1927 s'est, heureusement, signalé par une sérieuse reprise des affaires. Le compte de profits et pertes accuse un excédent de recettes de 6 millions de francs, en nombre rond. L'amélioration par rapport à 1926 est donc effectivement de 15½ millions de francs.

Ce résultat réjouissant est dû, en première ligne, à l'intensification du trafic. Le nombre des voyageurs a passé de 103 millions, en 1926, à 111 millions, à peu près, ce qui équivaut à une augmentation de 7,8 %. Par rapport à 1913, le nombre des voyageurs,

à fr. 12.75. Les recettes résultant des transports postaux ont atteint fr. 7 700 000, c'est-à-dire 600 000 francs de plus que l'année précédente. Ce surcroît de recettes est, d'ailleurs, uniquement dû à l'augmentation du trafic.

L'heureuse tournure qu'a prise la situation économique en général et que reflètent les chiffres ci-dessus doit être, en grande partie, attribuée à la consolidation des conditions politiques, économiques et financières de l'étranger, de l'Allemagne en particulier. L'extraordinaire activité des échanges de marchandises avec l'Allemagne a aussi été favorisée par le traité de commerce que la Suisse a conclu avec ce pays. Il y a lieu d'espérer que la nouvelle convention commerciale avec la France aura, elle aussi, une influence favorable sur le trafic.

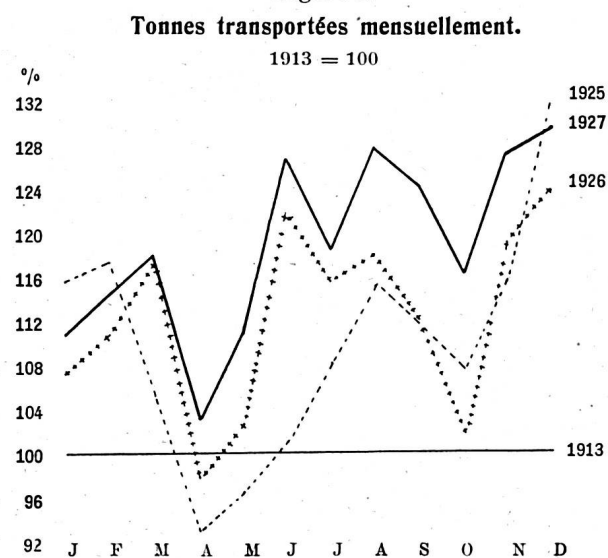
Figure 1.



qui n'a cessé de progresser durant les 5 dernières années, s'est accru de 16 500 000. En ce qui concerne le trafic-marchandises dans lequel on fait rentrer aussi le transport des bagages, des animaux et de la poste, on constate également une amélioration, par rapport à l'année précédente: les quantités transportées ont passé de 16 800 000 tonnes à 17 800 000 tonnes, différence qui représente 6 %. Si nous n'étions pas de plus en plus concurrencés par les automobiles dont le nombre grandit toujours, l'accroissement du trafic aurait certainement été plus considérable encore. A l'appui de cette affirmation, nous citerons le fait que le trafic en transit a été de 11 % plus actif et l'accroissement du trafic postal de 8,46 %. Les graphiques 1 et 2 montrent au cours de quels mois l'amélioration de la situation économique s'est fait le plus nettement sentir. Il a été transporté 21,1 % de voyageurs et 21,9 % de tonnes marchandises de plus qu'en 1913.

Par suite du développement du trafic, les *recettes de transport* ont été plus élevées de fr. 17 500 000, soit de 5 % environ, qu'en 1926. Le service des voyageurs accuse une augmentation de recettes de 3,95 % et le trafic des marchandises, des bagages et des animaux, de 5,54 %. La recette par voyageur a été de fr. 1.29 contre fr. 1.33 l'année précédente. Pour l'ensemble du trafic-marchandises, la recette par tonne qui était de fr. 12.80 en 1926 est tombée

Figure 2.



Les *dépenses d'exploitation* ont été, frais à la charge des fonds spéciaux compris, de fr. 897 661 supérieures à celles de 1926, mais sont néanmoins demeurées de 4 millions de francs inférieures aux prévisions budgétaires. Si ce surcroît de dépenses s'est produit, bien que le personnel de l'exploitation eût diminué de 681 unités, ce sont en premier lieu les augmentations ordinaires de traitement ayant eu lieu le 1<sup>er</sup> avril, les versements supplémentaires à la Caisse de pensions et de secours et l'extension des prestations kilométriques qui en sont cause. Mais il ne faut pas oublier que, d'après le système des augmentations triennales de traitement, la première année se traduisait d'ordinaire par un surcroît de dépenses de 3 millions de francs; le chiffre net de fr. 897 661 peut donc être considéré comme modeste. A l'accroissement des prestations en tonnes kilométriques brutes qui a été de 8,8 % correspond une dépense supplémentaire d'exploitation de 0,33 % seulement. L'effectif total du personnel a diminué de 788 unités.

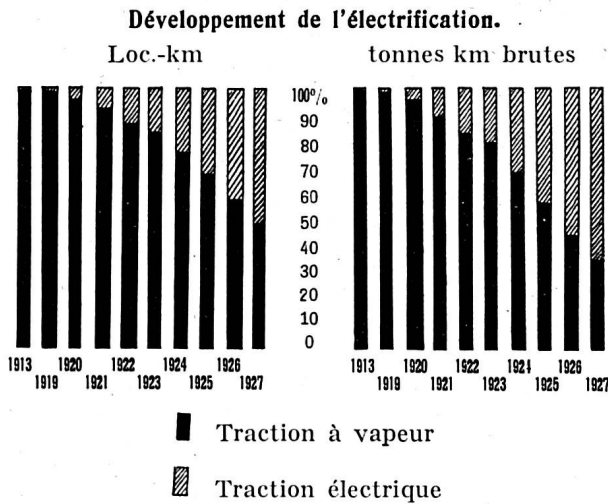
La part la plus considérable du surcroît de dépenses est imputable aux versements de l'administration à l'assurance du personnel, versements qui ont été supérieurs de 3 millions de francs à ceux de 1926. Les raisons pour lesquelles l'entretien et la surveillance de la voie ont coûté fr. 212 434 de plus qu'en 1926 sont exposés dans les observations. Les

économies réalisées sur l'entretien et le renouvellement du matériel roulant ont été très considérables, elles se sont montées à fr. 3 500 000. C'est là le résultat de l'électrification et de la rationalisation du service des ateliers.

Les dépenses pour matières de consommation de l'exploitation, y compris l'énergie électrique, ont été, malgré l'augmentation des prestations kilométriques, de fr. 366 347 inférieures à celles qui étaient prévues au budget et de fr. 191 591 à celles des comptes de 1926. S'il en a été ainsi, malgré l'augmentation de 3,5 % du nombre des locomotives-km et trains-km, c'est surtout parce que les frais des matières de consommation ont diminué de 0,17 %.

En tenant compte de toutes les circonstances, on constate sans peine que de nouveaux et très sérieux progrès ont été faits dans la réduction non seulement des dépenses de personnel, mais encore de toutes les autres.

Figure 3.



Nous avons représenté graphiquement (fig. 3) l'extension prise par l'électrification. En 1927, 51,2 % du total des locomotives-km ont été effectués par les locomotives électriques, mais les tonnes kilométriques brutes transportées à l'aide de la traction électrique ont atteint 66,1 %.

Le boni du compte de profits et pertes (6 millions de francs en nombre rond) a été affecté à des amortissements extraordinaires. Fr. 1 500 000 ont été versés à la Caisse de pensions et de secours (en ce sens que l'annuité de fr. 1 500 000 a, suivant décision prise par le Conseil d'administration le 24 janvier 1928, été portée à fr. 3 000 000) et 3 millions, à peu près, ont servi à l'amortissement du déficit de guerre. Les fr. 1 500 000 restants ont été employés à amortir plus rapidement les installations disparues.

La charge nette d'intérêts a augmenté de 4 600 000 francs depuis 1926. L'électrification participe à cette somme pour fr. 3 300 000.

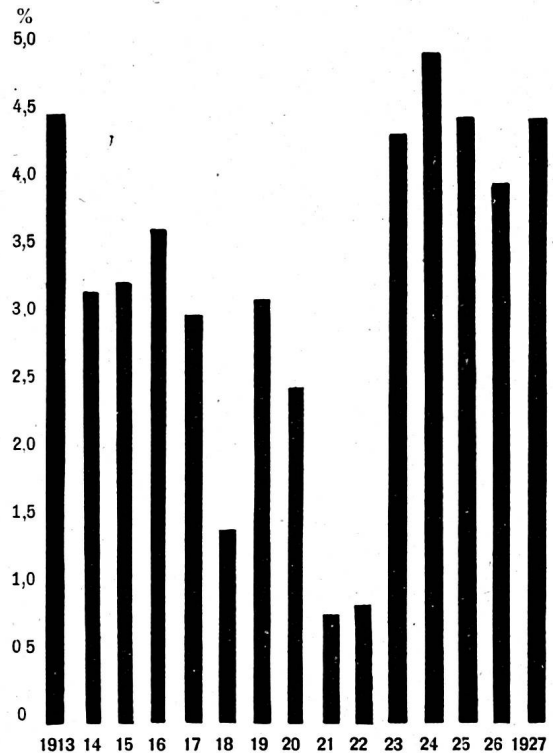
Le compte de construction s'est accru de fr. 144 120 635, tandis que celui des travaux en cours d'exécution a diminué de fr. 72 703 455. En plus des fr. 71 417 180 portés au compte de construction pour dépenses nettes de construction, il est mis fr. 4 464 127, soit en proportion 6,3 %, à la charge du compte d'exploitation pour modifications aux installations existantes, contre 4,2 % en 1926.

Pour se rendre compte de l'évolution du rendement des Chemins de fer fédéraux on consultera avec profit la fig. 4 qui indique, pour chaque année, le rapport existant entre les recettes nettes et le capital d'établissement. En 1927, ce rendement a été de 4,36 %.

Si réjouissante que soit la clôture des comptes de 1927, il serait inexact de croire que toutes les difficultés qui peuvent résulter de la situation générale pour notre entreprise sont désormais écartées. Une administration de chemin de fer comme la nôtre dépendra toujours, dans une large mesure, de ce facteur, et il n'est nullement impossible que nous traversions encore de mauvaises périodes comme l'a été l'exercice de 1926. La stabilité économique est

Figure 4.

Evolution du rendement.



encore loin d'être assurée. L'année courante nous occasionnera de nouvelles charges par suite de l'entrée en vigueur de la loi sur le statut des fonctionnaires et de l'augmentation de nos contributions à la Caisse de pensions et de secours. L'accroissement du nombre des automobiles accentue la concurrence contre laquelle nous avons à lutter; de tous côtés, on demande à notre administration de faire de nouveaux sacrifices. Néanmoins, l'avenir, tout chargé de préoccupations qu'il est, s'éclaire de quelques rayons: les bonnes années qui ont précédé 1926 et les résultats favorables de 1927, l'assainissement de la Caisse de pensions et de secours ont raffermi les bases de notre entreprise; la rationalisation, les mesures d'économie et l'électrification permettent une exploitation beaucoup moins coûteuse, les tarifs ferroviaires des pays qui nous avoisinent et qui nous font concurrence sont de plus en plus élevés, tandis que les nôtres ont une tendance à décroître, et les dispositions que nous avons prises pour donner, à l'aide de la SESA notamment, une nouvelle impulsion au trafic, sont couronnées de succès.

### III. Affaires administratives générales.

#### A. Relations internationales.

1. La *Délégation internationale du Simplon* s'est réunie à Berne les 29 et 30 avril et les 9 et 10 septembre 1927. Elle a discuté les questions habituelles d'horaire et de tarifs et pris connaissance des comptes de construction et d'exploitation de la ligne Brigue-Iselle au 31 décembre 1925.

2. Le *Comité international des transports* a tenu sa session annuelle, le 28 mai, à Dubrovnik (Raguse) sous la présidence de notre administration. Il s'est occupé, entre autres, de l'établissement de dispositions uniformes complémentaires des deux nouvelles conventions internationales sur le transport par chemins de fer des voyageurs, des bagages et des marchandises; il a mis au point et approuvé les prescriptions communes d'expédition pour le transport des voyageurs et des bagages en service international, et entendu un rapport sur l'état des travaux préparatoires concernant l'établissement de prescriptions communes d'expédition pour le trafic international des marchandises. Il a, en outre, traité des questions relatives aux rapports des membres du Comité entre eux et dudit Comité avec l'Union internationale des Chemins de fer.

3. Les commissions de l'*Union internationale des Chemins de fer* ont tenu leurs séances à Stockholm en juin. Notre administration a, comme jusqu'ici, été représentée dans les commissions du trafic-marchandises, de l'échange du matériel roulant et des questions techniques. Parmi les nombreux objets que les cinq commissions ont discutés, nous citerons les suivants: facilités de transport à accorder aux étudiants d'établissements supérieurs et moyens d'instruction publique ainsi qu'aux éclaireurs et éclairouses; unification des réductions de prix pour voyages de société; uniformisation internationale des règles concernant l'interruption de voyages dans des gares intermédiaires et les formalités s'y rapportant; perfectionnement de la statistique internationale des chemins de fer; règlement concernant le transport des envois en service; établissement de prescriptions et de tarifs uniformes pour les wagons frigorifiques et les wagons isothermes; unification des moyens propres à mettre les intéressés en garde contre les dangers qu'il y a à entrer en contact avec les installations électriques sous haute tension dans les gares, en pleine voie et sur les locomotives; mesures destinées à protéger le personnel contre son entrée en contact avec les installations électriques des lignes sous haute tension; éclairage électrique des voitures; chauffage des trains; aménagement des W. C. des voitures; adoption du frein continu pour trains de marchandises; adoption d'un sabot de frein en deux parties avec un porte-semelle et une semelle interchangeable; renforcement des accouplements des véhicules admis en service international; indication des charges et de la tare des wagons admis en service international; amélioration du gabarit passe-partout; emploi de feux rouges par les automobiles et influence de ces feux sur la sécurité des chemins de fer.

Le comité de gérance de l'Union internationale s'est occupé, entre autres, dans sa séance de novem-

bre, des propositions formulées par les commissions relativement à quelques-unes des questions dont il vient d'être parlé, ainsi que de la réglementation des rapports de l'Union avec le Comité international des transports.

4. Du 18 au 22 octobre, la *Conférence européenne des horaires et des voitures directes* a siégé à Prague pour l'établissement de l'horaire de 1928/29; 19 gouvernements et 114 administrations étaient représentés. Notre administration a été chargée, pour une nouvelle période de cinq ans, de la gérance de la Conférence européenne des horaires et de celle de l'Union pour l'utilisation des voitures et fourgons en trafic international (RIC).

La Conférence européenne des voitures directes a approuvé, à cette occasion, les *accords pour l'utilisation des voitures et fourgons en trafic international* (RIC) tels qu'ils avaient été révisés par la commission nommée en 1926 à Baden-Baden.

5. Du 31 mai au 2 juin, le comité de l'*Union internationale des wagons* (RIV) a tenu, sous la présidence de notre administration, sa VII<sup>e</sup> conférence. Cette conférence a adopté plusieurs interprétations authentiques des dispositions du règlement pour l'emploi réciproque des wagons en trafic international et a tranché quelques litiges survenus entre administrations membres de ladite Union.

6. Une conférence tenue en 1882 sur la suggestion du Conseil fédéral et à laquelle plusieurs Etats européens s'étaient fait représenter avait arrêté les dispositions de l'*Unité technique des chemins de fer*. Ces dispositions avaient été ratifiées en 1913 par les gouvernements intéressés, mais, en raison d'une proposition formulée, à Florence, en avril 1924, par la commission des questions techniques de l'*Union internationale des chemins de fer*, elles doivent faire l'objet d'une revision. Une sous-commission dont font partie des représentants de l'Allemagne, de l'Autriche, de la France, de la Suisse et de la Tchécoslovaquie a été chargée de l'examen de cette affaire. Nous nous sommes fait représenter aux sessions de cette sous-commission qui ont eu lieu du 23 au 27 septembre 1926, à Vevey, du 19 au 21 janvier 1927, à Francfort s. M., et du 2 au 6 mars 1927, à Avignon.

#### B. Assurance des choses et responsabilité civile.

1. Le contrat passé le 18 juillet 1921, à Berne, avec la «Compagnie européenne d'assurance des marchandises et des bagages S. A.» et que nous avons dénoncé pour le 31 décembre 1926, mais que nous avons prolongé dès lors provisoirement, expirait le 31 décembre 1927. Comme une entente n'a pu intervenir avec ladite Compagnie quant aux conditions dans lesquelles nos rapports contractuels auraient pu continuer, nous avons conclu une nouvelle convention avec la Société suisse d'assurance contre les accidents et la responsabilité civile «Helvetia», à Zurich, sur la collaboration de notre personnel en matière d'assurance des *bagages et des colis express* dans les gares et stations des Chemins de fer fédéraux.

2. Les *caisses cantonales contre l'incendie* nous ont versé fr. 2680.75 pour 11 sinistres.

3. Les objets assurés par nous-mêmes ont, au cours de l'exercice, subi 71 sinistres. Il a été porté fr. 5698. 11 à la charge de notre fonds d'assurance contre l'incendie et les accidents.

4. Au cours de l'exercice, il y a eu une *revision générale des objets imposables*: dans le canton de Schwyz, pour la période de 1927 à 1932, et dans le canton d'Uri, pour la période de 1927 à 1931.

5. On trouvera dans les tableaux statistiques et dans les comptes des renseignements sur le nombre des accidents et le montant des indemnités payées sur la base de la *responsabilité civile*.

Les Directions d'arrondissement ont réglé, au cours de l'exercice, 60 cas de responsabilité (49 en 1926).

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

a. Réclamations adressées aux Chemins de fer fédéraux.

|  |                        |
|--|------------------------|
| Réclamations non liquidées en 1926 . . . . .                     | 3 598 ( 3 615 en 1926) |
| Nouvelles réclamations reçues pendant l'exercice . . . . .       | 14 590 (15 190 » 1926) |
| Repoussées . . . . .   | 4 256 ( 4 552 » 1926)  |
| Admises et pour lesquelles il a été payé une indemnité . . . . . | 11 158 (10 655 » 1926) |

b. Réclamations adressées à d'autres administrations pour des transports auxquels les Chemins de fer fédéraux ont participé.

|   |                     |
|---|---------------------|
| Réclamations transmises aux Chemins de fer fédéraux . . . . .                             | 2544 (3703 en 1926) |
| Réclamations ayant donné lieu à paiement de la part des Chemins de fer fédéraux . . . . . | 1454 (3132 » 1926)  |

c. Irrégularités.

|  |                     |
|--|---------------------|
| Avaries ou pertes partielles . . . . . | 1259 (1208 en 1926) |
| Empêchements à la livraison . . . . .  | 1407 (1442 » 1926)  |

d. Procès.

|                                   |                 |
|-----------------------------------|-----------------|
| Pendants depuis 1926 . . . . .    | 18 (29 en 1926) |
| Nouveaux procès en 1927 . . . . . | 9 (11 » 1926)   |
| Terminés, en tout . . . . .       | 9 (22 » 1926)   |

**C. Automobile et chemin de fer.**

1. Le Département fédéral des chemins de fer nous a consultés sur les demandes de concessions suivantes:

a. demande formulée par la commune de Bienne concernant l'extension du service actuel d'automobiles Bienne—Brügg—Worben jusqu'à Lyss. Nous avons déjà eu l'occasion d'exposer cette affaire dans notre rapport pour 1926 (voir page 5, chiffre 1, litt. b). Après nous être prononcés au début contre l'établissement d'un service régulier d'automobiles jusqu'à Lyss, nous avons, ensuite d'une demande de nouvel examen présentée par la commune de Bienne, étudié à nouveau la question et renoncé sous quelques réserves à notre opposition;

b. demande présentée par M. Guido Meyer, directeur des tramways à Oerlikon, tendant à l'exploitation d'une entreprise d'automobiles sur les parcours Oerlikon—Affoltern près Zurich—Regensdorf, Glattbrugg—Kloten, Schwamendingen—Dübendorf et Schwamendingen—Wallisellen. Nous avons prié le Département fédéral des chemins de fer de ne pas accorder cette concession; elle l'a toutefois été pour une partie des services en question.

2. Les tableaux graphiques ci-dessous indiquent l'accroissement du nombre des voitures automobiles et des camions automobiles en Suisse. Voici quelques indications sur l'effectif de ces véhicules, les années passées:

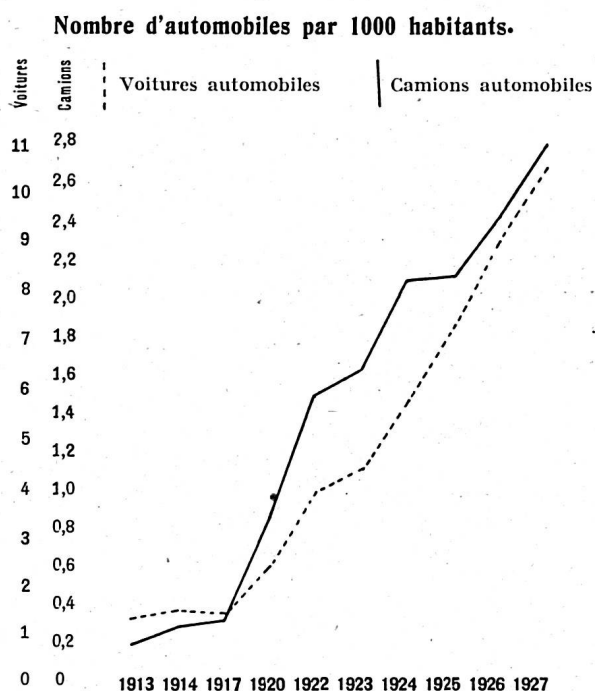
|                | Voitures automobiles | Camions automobiles | Total  |
|----------------|----------------------|---------------------|--------|
| 1920 . . . . . | 8 902                | 3 331               | 12 233 |
| 1923 . . . . . | 16 697               | 6 342               | 23 039 |
| 1925 . . . . . | 28 697               | 8 381               | 37 078 |
| 1926 . . . . . | 36 070               | 9 589               | 45 659 |
| 1927 . . . . . | 42 356               | 11 184              | 53 540 |

On ne peut se livrer qu'à des évaluations approximatives en ce qui concerne les pertes de trafic que les transports automobiles ont fait subir aux chemins de fer. Si l'on prend pour base la capacité de transport des automobiles et les frais de revient que leurs propriétaires doivent arriver à couvrir, on peut estimer à fr. 36 000 000 au total le manque à gagner des Chemins de fer fédéraux, en 1927, les deux tiers de cette somme affectant le service des marchandises et un tiers, le service des voyageurs. En ce qui concerne les marchandises, la perte que nous ont occasionnée les transports par automobiles au départ et à destination des gares frontières, a pu être calculée assez exactement et s'élève à 7 millions de francs par année. Pour empêcher que l'automobile ne s'empare de contrées qui, en raison de leur nature même, sont mieux desservies par le chemin de fer, nous avons, cette année de nouveau, pris de nombreuses mesures tarifaires et techniques. Les grands progrès qui ont été réalisés dans le service des chemins de fer, et, en particulier, l'accélération du transport des marchandises, la création de nouveaux trains de marchandises, l'augmentation des wagons dits de course, l'organisation d'un service de nuit dans les

grandes gares de concentration et de transbordement, ne sont contestés par personne.

3. La «SESA» (Suisse Express S. A.) qui a été créée, comme on le sait, en 1926, sur l'initiative des Chemins de fer fédéraux pour arriver à une collaboration rationnelle de l'automobile aux transports, a commencé à déployer toute son activité l'année passée. Le développement de cette entreprise est très satisfaisant, les espoirs qu'on avait fondés sur elle se réalisent et son utilité en ce qui concerne le trafic des marchandises est reconnue par des groupes toujours plus nombreux d'intéressés. La première tâche que la Sesa s'était donnée, tâche qui consistait à améliorer les services de camionnage à destination et au départ des gares de chemin de fer, à leur donner plus d'extension ainsi qu'à en réduire le prix, a été accomplie l'année dernière.

Figure 5.



Au cours de 1927, la Sesa a pu conclure avec 103 entreprises qui, pour la plupart, effectuaient déjà le service de camionnage, des contrats établis sur de nouvelles bases ayant un caractère uniforme. Grâce à cette intervention, on a pu diminuer les frais de camionnage, ce qui n'a pas été sans influence sur l'accroissement de la clientèle des chemins de fer.

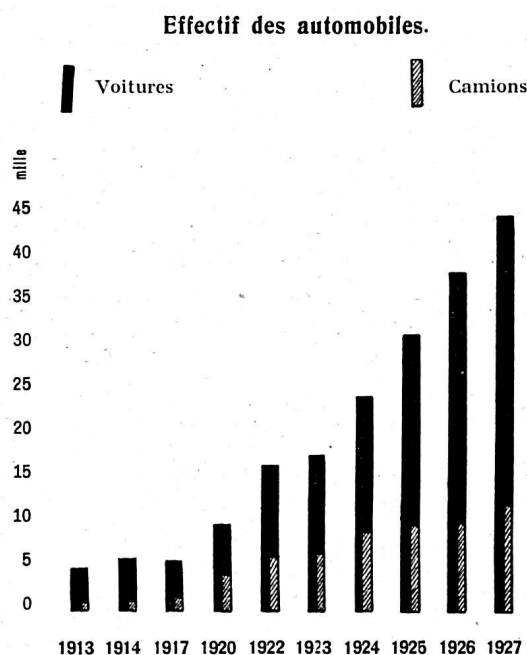
Un autre but que poursuit la Sesa, c'est d'organiser des services qui complètent ceux du rail, autrement dit de créer un grand réseau de livraisons régulières à domicile dans des localités qui ne sont pas à proximité d'une voie ferrée et d'effectuer ces transports à tarifs peu élevés tout en assumant les mêmes responsabilités que les chemins de fer. Au cours de l'exercice, trois services de ce genre ont été institués. Ils desservent ensemble quatre gares ainsi que de nouvelles localités et portent sur un parcours total de 74 km. Des services d'automobiles ont été créés pour tenir lieu dans la vallée de la Surb du chemin de fer dont la construction a été ajournée. Le transport des voyageurs s'effectue par les soins

de l'administration des postes et celui des marchandises par l'entremise de la Sesa.

Après en avoir obtenu l'autorisation du Département fédéral des chemins de fer, les Chemins de fer fédéraux et un grand nombre d'entreprises de transport suisses ont décidé de transporter, à partir du 1<sup>er</sup> avril 1927 et jusqu'à nouvel avis, tant en service interne qu'en service direct entre ces diverses administrations, des marchandises de tout genre, en grande et en petite vitesse, aux taux (camionnage pour la remise à l'expédition et pour la livraison à domicile ainsi que frais accessoires compris) qui peuvent être consentis par les propriétaires d'automobiles travaillant normalement, à condition que:

- l'expéditeur fournisse la preuve, exigée par le chemin de fer, que si ces taux réduits ne sont pas accordés, il est plus avantageux pour lui de transporter ces marchandises par camion et qu'il

Figure 6.



- effectivement, l'occasion de recourir à ce mode de transport;
- en accordant ces taux, le chemin de fer couvre ses frais de revient et réalise, en outre, un gain correspondant à ses prestations;
- l'expéditeur s'oblige à remettre par an, au chemin de fer, après entente avec ce dernier, une quantité minimum de marchandises;
- l'usager renonce complètement, ou dans une mesure à déterminer d'entente avec le chemin de fer, à faire transporter des marchandises par camions automobiles.

En ce qui concerne les Chemins de fer fédéraux, c'est la Sesa qui a été chargée de négocier avec les intéressés au sujet de ces conditions et des taux à accorder. Pour les conventions de ce genre, il est entendu que le principe légal suivant lequel il ne doit être fait à personne et sous aucune forme des avantages qui ne seraient pas consentis à des tiers dans les mêmes conditions, doit toujours être strictement appliqué.

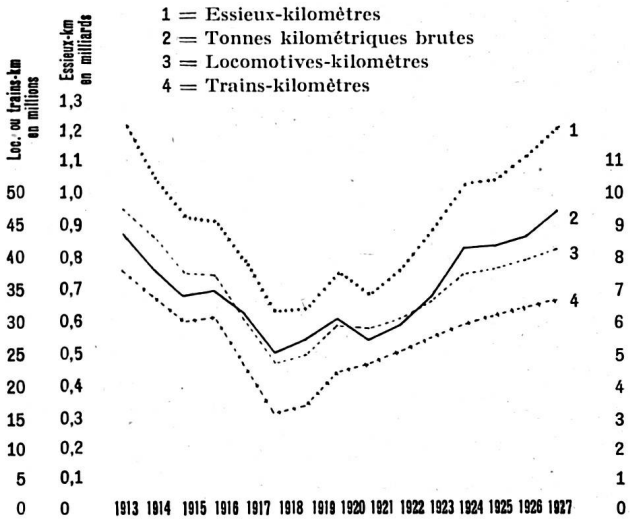
Grâce aux accords ainsi conclus, les Chemins de fer fédéraux ont, au cours de l'exercice, pu se procurer ou conserver des recettes de transport qui sont allées en augmentant de mois en mois depuis février (mois où elles commencèrent à prendre une certaine ampleur) et qui, à fin décembre 1927, représentaient une somme de 5 millions de francs, en nombre rond.

Enfin, la Sesa, par suite des expériences faites au cours de ces pourparlers, a pu prêter aux Chemins de fer fédéraux une collaboration précieuse en préavisant sur les réformes à accomplir dans le but d'adapter nos tarifs à la concurrence automobile.

4. Les efforts tentés pour faire disparaître l'inégalité des bases juridiques sur lesquelles repose la concurrence que se font les chemins de fer et les automobiles, ont été poursuivis en 1927. La motion, présentée au Conseil d'administration le 22 octobre 1926, par M. le conseiller national Bratschi, au sujet

Figure 7.

**Prestations kilométriques.**



de la réglementation légale des transports automobiles (voir rapport de gestion 1926, p. 5) n'a pas encore pu être discutée par ce Conseil. Dès lors, M. Bratschi a également présenté sa motion au Conseil national sous une forme légèrement modifiée. D'ailleurs, après le rejet par le peuple, en mai 1927, de la loi fédérale sur les automobiles, il fallait attendre de savoir si, et le cas échéant dans quelle mesure, les cantons édicteraient des dispositions restrictives en vue de protéger leurs routes. A cet égard, il est intéressant de constater que la conférence intercantonale des directeurs de justice et de police a décidé de prier le Département fédéral de justice et de police d'examiner avec les Départements fédéraux entrant en considération la question de la réglementation du transport industriel par automobiles des voyageurs et des marchandises. En ce qui concerne la réglementation de la durée du travail des chauffeurs d'automobiles, un projet est en préparation à l'Office fédéral du travail.

**D. Organisation administrative et mesures d'économie.**

1. Le 15 juillet 1927, le Conseil d'administration a définitivement arrêté les *règlements organiques*

de la Direction générale, de ses départements et de ses divisions (règlement n° 1) ainsi que des Directions d'arrondissement et de leurs divisions (règlement n° 2) qui étaient provisoirement appliqués depuis l'entrée en vigueur de la nouvelle loi sur l'organisation. En vue de simplifier et d'accélérer la marche des affaires, on a déterminé et délimité dans ces règlements les attributions et compétences de la Direction générale en corps, du président, des chefs de département, des directeurs d'arrondissement et des divisions. On a également fixé, dans ces règlements, l'organisation des divisions ainsi que le nombre des fonctionnaires supérieurs ayant du personnel sous leurs ordres.

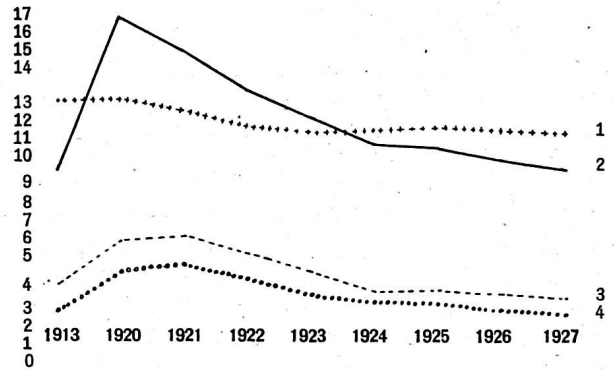
Ces règlements organiques n'ont pas remplacé moins de 23 règlements édictés par l'ancien Conseil d'administration. Certaines prescriptions qui étaient

Figure 8.

**Personnel de l'exploitation et parcours kilométriques.**

**Personnel de l'exploitation :**

- 1 = par km de ligne
- 2 = par 10 000 trains-kilomètres
- 3 = par 1 000 000 tonnes kilométriques brutes
- 4 = par 100 000 essieux-kilomètres



contenues dans les règlements abrogés trouveront place dans des ordres de la Direction générale. Cette manière de procéder répond au besoin généralement éprouvé de ne pas enserrer les mesures organiques dans un cadre trop rigide et de laisser à la direction la latitude d'adapter rapidement aux circonstances l'organisation des divers services. La délimitation soigneuse du champ d'activité des divers services représente, dans un organisme économique aussi complexe que l'est une entreprise de chemins de fer, une condition indispensable de collaboration uniforme et féconde de tous les fonctionnaires et agents; elle est également nécessaire à la liquidation simple et sans à-coups des affaires. Toutefois, de bons règlements ne suffisent pas. Le succès de toute organisation dépend, en fin de compte, toujours des qualités du personnel. Or, l'administration ne possédera un corps de fonctionnaires capables que si elle peut lui offrir des conditions d'engagement, de traitement et d'avancement favorables. Mais, pour y arriver en dépit de la concurrence que nous font d'autres moyens de transport, *il faut pouvoir n'employer qu'un personnel peu nombreux*. Dans le service administratif, on aura besoin d'un nombre d'autant plus restreint d'agents que l'on réussira plus complètement à éviter que le travail ne se fasse à double, à régler le service d'une façon simple et à faire sup-

porter à chaque fonctionnaire la part de responsabilités qui doit lui incomber. En accentuant la responsabilité de ceux qui dirigent des services, quel que soit le rang de ces chefs, on développera aussi chez eux le sentiment que tout travail doit tendre au maximum de rendement et que, de nos jours, c'est là une nécessité absolue.

2. La *Commission chargée d'enquêter sur les conditions de travail et de personnel dans les services extérieurs* et dont font, entre autres, partie trois membres du Conseil d'administration, a, pour accomplir sa tâche, constitué trois sous-commissions (construction et entretien de la voie, gares et trains, traction). Ces sous-commissions ont terminé leurs enquêtes qui ont porté sur toute une série de sections de la voie, de gares et de dépôts de locomotives. Elles vont élaborer leurs rapports qu'elles soumettront à la Commission générale.

### E. Conseils d'arrondissement.

Chacun des Conseils d'arrondissement a tenu trois séances au cours de l'exercice.

Outre les affaires courantes, les questions qui ont surtout retenu l'attention de ces conseils et qui ont fait l'objet de suggestions, d'interpellations et de vœux se rapportaient aux tarifs, aux horaires et aux constructions.

Nous citerons en particulier les discussions auxquelles ont donné lieu la continuation de l'électrification dès la fin de 1928 et le rapport de la Direction générale ainsi que du Conseil d'administration sur les prestations et charges extraordinaires imposées aux Chemins de fer fédéraux pendant et après la guerre.

De plus, les Conseils d'arrondissement ont tenu deux séances communes (28 mai et 24 novembre)

au cours desquelles ils se sont occupés des questions suivantes: situation financière des Chemins de fer fédéraux; politique tarifaire des Chemins de fer fédéraux; influence de la traction électrique sur le temps des parcours; accélération du transport des marchandises; établissement d'un programme pour les travaux de la seconde période d'électrification (motion); suppression, aménagement et protection des passages à niveau, responsabilité en cas d'accident.

### F. Conférences des directeurs.

Parmi les questions importantes qui ont été examinées au cours de l'exercice, il faut mentionner tout spécialement les suivantes: primes à accorder aux agents auteurs de propositions utiles; effectif du personnel nécessaire à l'entretien de la voie; règlement organique de la Direction générale ainsi que de ses départements et divisions; règlement organique des Directions d'arrondissement et de leurs divisions; état provisoire des fonctions entrant en ligne de compte pour les Chemins de fer fédéraux, par application de la nouvelle loi sur le statut des fonctionnaires; classification provisoire des fonctions entrant en ligne de compte pour les Chemins de fer fédéraux.

### G. Nominations.

Le Conseil d'administration a, conformément aux propositions de la Direction générale, confirmé les chefs de division dans leurs fonctions, pour la nouvelle période administrative allant du 1<sup>er</sup> janvier 1927 au 31 décembre 1929. Il a, en outre, nommé:

M. *Charles Burlet* aux fonctions de chef de l'économat;

M. *Louis Senn* à celles de chef de division du personnel, ces deux postes étant devenus vacants.

## IV. Finances et comptabilité.

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

1. Au début de l'année, nous devions au *Département fédéral des finances* 13 millions de francs que nous avons toutefois remboursés le 15 janvier 1927, après avoir reçu le montant du prêt de 20 millions de francs, 5 %, que la Caisse Nationale d'assurance nous avait consenti en décembre 1926.

2. Conformément aux conditions d'emprunt, nous avons remboursé les emprunts suivants de l'*ancien Nord-Est*: le 28 février 1927, celui du 28 février 1897, à 3½ %, sur lequel il restait à payer fr. 26 799 000, ainsi que le 30 juin 1927, celui du 20 septembre 1897, à 3½ %, qui se montait à fr. 9 774 000.

3. Les sommes nécessaires au remboursement des emprunts ci-dessus et celles qui nous manquaient pour couvrir nos dépenses de construction ont été mises à notre disposition par le *Département fédéral des finances*. Le montant le plus considérable de cette dette a été de fr. 55 000 000, à la fin du II<sup>e</sup> trimestre. Le IV<sup>e</sup> acompte de 10 millions de francs sur la *subvention fédérale nous revenant pour l'électrification accélérée* étant arrivé à échéance le 30 juin, la somme due par nous s'est trouvée réduite,

et les résultats favorables de l'exploitation pendant les mois d'été nous ont ensuite mis à même de satisfaire à nos besoins de trésorerie jusqu'au commencement de septembre sans recourir dans une mesure sensible aux capitaux de tiers.

4. D'accord avec le Département fédéral des finances et la Banque Nationale, et nous basant sur l'arrêté fédéral du 23 décembre 1925 ainsi que sur l'arrêté du Conseil fédéral du 17 août 1927, nous avons conclu avec le Cartel de Banques suisses et l'Union des Banques Cantonales un emprunt de 110 millions de francs, 4½ %, pour nous procurer les capitaux destinés à couvrir nos besoins jusqu'au printemps de 1928. Sur le montant de l'emprunt, 25 millions ont été réservés à la Confédération et à notre administration tandis que le reste a été pris ferme par le consortium d'émission au cours de 93,5 %. Cet emprunt a été mis en souscription publique du 29 août au 7 septembre 1927, en Suisse, au cours de 95 %. Il a eu un plein succès et la part allouée aux souscriptions libres n'a été que de 36,8 %.

5. D'entente avec le Département fédéral des postes et des chemins de fer, l'*Administration des postes* nous a consenti un prêt de 5 millions de francs, 5 %, au pair, ferme pour 5 ans. Les intérêts

sont payables semestriellement le 24 juin et le 24 décembre. Ce prêt figurera au bilan sous la rubrique des emprunts consolidés comme emprunt 5 %, 1927, des Chemins de fer fédéraux.

6. Comme l'emprunt 4½ % de l'ancien chemin de fer du Seethal suisse, 1908, de fr. 2 000 000 arrivait à échéance le 1<sup>er</sup> janvier 1928, nous avons offert aux porteurs, le 5 décembre, la conversion de leurs titres contre des obligations 4½ %, 1927, Chemins de fer fédéraux, au cours de 95 net, plus intérêts courus, valeur 31 décembre 1927. Les demandes de conversion se sont élevées à fr. 982 000.

7. Au cours de l'exercice, nous avons attribué au portefeuille de la Caisse de pensions et de secours, en couverture de ses avoirs, pour fr. 9 600 000 de bons de dépôt à 5 %. A fin décembre, cette caisse possédait pour fr. 189 975 000 de titres de cette nature, contre fr. 180 375 000 à la fin de l'année précédente.

8. Le service des emprunts et des intérêts s'est de nouveau accru, par suite de l'émission des emprunts dont nous venons de parler. Y compris les bons de dépôt 5 % attribués à la caisse de pensions et de secours et le prix de rachat capitalisé de la ligne Genève—La Plaine, mais déduction faite des remboursements de capitaux opérés conformément aux plans d'amortissement et de l'annuité conventionnelle payée sur le prix de rachat de la ligne Genève—La Plaine, notre dette consolidée s'élevait à fr. 2 675 975 575, à la fin de l'exercice, contre fr. 2 585 428 984. 60 à fin 1926. L'augmentation est donc de fr. 90,546,590.69. On trouvera dans le compte de capital, à pages 108 et 109, le détail des changements qui se sont produits.

Il a été, cette année, présenté à l'encaissement à notre caisse principale, soit par les domiciles de paiement, soit par des particuliers:

|                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| 4 585 856 coupons représentant | fr. 99,933 775. 58         |
| 65 216 obligations »           | » 49 629 800. —            |
| <hr/>                          |                            |
| soit au total                  | <u>fr. 149 563 575. 58</u> |

Au 31 décembre, les coupons et titres échus non encore présentés à l'encaissement s'élevaient à fr. 5 048 961. 65. Il a été comptabilisé en notre faveur 2024 coupons et 24 obligations prescrits pendant l'année, pour un total de fr. 53 901. 93. Le nombre des titres et coupons frappés d'opposition était de 517 à la fin de l'année, contre 472 à la fin de 1926.

9. La Convention passée entre la Banque Nationale suisse et les Chemins de fer fédéraux pour la nouvelle réglementation de leurs rapports d'affaires et à laquelle le Conseil d'administration des C. F. F. a accordé sa ratification le 24 janvier 1927, est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> avril 1927. D'entente avec la Banque Nationale, nous avons édicté des prescriptions concernant la garde et l'administration par elle des dépôts de titres de nos emprunts et des emprunts des chemins de fer nationalisés, en tant que ces dépôts sont constitués par des tiers. Dès le 1<sup>er</sup> janvier 1928, le service des intérêts de ces dépôts est fait par la Banque Nationale. Nous n'avons, au cours de l'exercice, mis que dans une très faible mesure à contribution le crédit qui nous est ouvert à cette Banque contre rescriptions.

10. Nos gares ont été autorisées à accepter en paiement les chèques de voyage de l'Administration des postes. Les gares frontières de Genève-Cornavin, Vallorbe, Bâle C. F. F., Brigue, Chiasso et Buchs (St. G.) ont, en outre, été autorisées à accepter des « Traveller's Checks » aux cours fixés pour la conversion des billets de banque étrangers.

11. En vue d'intensifier le trafic, nous avons pris une part de fr. 200 000 d'actions dans la « Société de gares frigorifiques » qui vient d'être créée et qui établira, à Genève, un entrepôt avec installations frigorifiques et port franc.

12. L'état des sûretés déposées à la caisse principale et aux caisses des arrondissements par des entrepreneurs, fournisseurs et titulaires de crédits pour frais de transport était le suivant au 31 décembre:

|                                  |                           |
|----------------------------------|---------------------------|
| 1829 dépôts en espèces . . . . . | fr. 1 506 300. —          |
| 2397 dépôts de titres . . . . .  | » 18 305 020. 76          |
| 2545 cautionnements . . . . .    | » 24 682 337. 50          |
| <hr/>                            |                           |
| 6771 sûretés, représentant au    |                           |
| total . . . . .                  | <u>fr. 44,493,658. 26</u> |

(7101 pour fr. 53 612 035. 96, en 1926).  
Le recul qui s'est produit depuis l'exercice précédent, provient du fait que les travaux de construction ont été moins considérables et que, par conséquent, les fournitures s'y rapportant ont également diminué.

13. La caisse d'épargne du personnel a continué à se développer d'une façon réjouissante. Le nombre des déposants a passé de 4820 à 5458. L'intérêt servi a été, pendant toute l'année de 4½ %.

Afin de compléter cette institution, nous avons décidé qu'à partir du 1<sup>er</sup> janvier 1928 il serait ouvert non seulement des comptes d'épargne, mais encore des comptes de dépôt. Le personnel aura ainsi l'occasion de placer ses disponibilités à un taux un peu supérieur pour 3 ans au moins. Le taux de ces dépôts est fixé jusqu'à nouvel avis de 5 %.

14. La nouvelle évaluation de notre portefeuille, à la fin de l'année a donné une moins-value de fr. 52 310. 25; celle du portefeuille du fonds Guyer-Zeller, une plus-value de fr. 620.

## B. Contrôle des finances.

Au cours de l'année 1927, il a été procédé dans les services comptables de la Direction générale et des Directions d'arrondissement aux revisions suivantes: 6 revisions de caisse et 2 revisions de titres à la caisse principale et au service des titres de la Direction générale; 27 revisions de caisse, 8 revisions des sûretés en dépôt, 4 revisions de la caisse d'épargne du personnel, 13 revisions des fonds de caisse des services et de caisses des cantines et cuisines laitières des arrondissements. Les revisions dans les arrondissements ont été opérées par les organes des Directions d'arrondissement. En outre, trois fonctionnaires représentant le contrôle des finances, la comptabilité générale et la caisse principale ont procédé à une vérification de la comptabilité et de la caisse, du portefeuille des sûretés et de la caisse d'épargne du personnel des arrondissements II et III. Sauf quelques différences insignifiantes dans les fonds de caisse de certains services, différences qui ont été immédiatement tirées au clair et réglées, toutes

ces revisions ont permis de constater la concordance des caisses et des portefeuilles avec les livres.

### C. Contrôle du trafic.

1. Nous avons conclu avec le *Chemin de fer routier appenzellois* une convention aux termes de laquelle les C. F. F. se chargent du *contrôle et des comptes* de cette administration.

2. Les essais relatifs à l'application d'un nouveau *système de décompte* pour le trafic-marchandises au moyen de *cartes perforées* ont été continués, mais ne sont pas encore terminés.

3. Le 1<sup>er</sup> avril 1927 il a paru de nouvelles *instructions* à l'usage des stations sur le *mode d'expédition, la tenue de caisses et de livres ainsi que sur l'établissement de la comptabilité du trafic-voyageurs et bagages*.

4. Par suite d'entente avec la «*SESA*» (*Suisse Express S. A.*) nous avons autorisé les gares à appliquer, dans la plupart des cas, directement les taux réduits accordés aux usagers, ce que ces derniers apprécient comme une grande simplification et une grande commodité.

## V. Personnel.

### A. Questions générales.

1. Le délai référendaire concernant la *loi fédérale sur le statut des fonctionnaires de la Confédération*, du 30 juin 1927, s'étant écoulé sans que le référendum eût été demandé, il a été pris les mesures nécessaires pour la répartition provisoire du personnel dans les 26 classes de traitement prévues par la loi et on a préparé les prescriptions d'exécution.

2. En ce qui concerne la *durée du travail*, il faut relever les deux points suivants:

a. Le 25 janvier 1927, le Conseil d'administration a pris en considération la motion suivante, présentée par M. le Dr *Rothpletz*, et amendée, avec le consentement de celui-ci, par la Direction générale:

«La Direction générale est invitée à présenter au Conseil d'administration, après examen, un rapport et des propositions sur la question de savoir s'il n'y aurait pas lieu d'entreprendre des démarches pour arriver à une prolongation de la durée du travail et, le cas échéant, si le Conseil d'administration ne devrait pas soumettre des propositions dans ce sens au Conseil fédéral.»

b. Le 23 juin, le Conseil des Etats a pris en considération une *motion* présentée par la Commission du Conseil des Etats pour la loi sur le statut des fonctionnaires, motion à laquelle le Conseil National s'est rallié le 28 juin et dont voici la teneur:

«Le Conseil fédéral est invité à autoriser, en application de l'art. 16 de la loi sur la durée du travail du 6 mars 1920, les dérogations aux dispositions relatives à la durée du travail nécessaires à l'administration, pour aussi longtemps que cela lui paraît utile en vue d'assainir la situation des chemins de fer fédéraux, mais pour une durée de 10 ans au maximum. Ces dérogations peuvent aussi être accordées dans les mêmes conditions à d'autres chemins de fer principaux.»

La discussion de ces motions aura lieu en 1928.

3. Les *Commissions du personnel* ont déployé, au cours de l'exercice, une grande et réjouissante activité. Dans 14 séances, elles ont examiné avec la plus grande attention et une connaissance approfondie de ces questions les affaires qui leur avaient été soumises pour préavis par l'administration.

4. Des instructions spéciales ont été données, le 25 avril 1927, au personnel des *ateliers* et de la navigation sur le lac de Constance, au sujet de la création de *Commissions d'ouvriers*.

5. Ensuite des instructions données le 25 avril 1927 (C. g. s. n<sup>o</sup> 19), 339 agents ont présenté à l'administration des *propositions ayant pour but de simplifier et d'améliorer l'exploitation ou de la rendre moins coûteuse*. A la fin de l'année, 110 des ces propositions avaient été définitivement examinées. 91 auteurs de propositions ont reçu une mention honorable et 46 d'entre eux, en outre, une prime. Le total de ces primes s'est élevé à fr. 1500. L'expérience a démontré que l'institution dont il s'agit porte de bons fruits et qu'elle est de nature à accroître et à tenir en éveil l'intérêt que le personnel porte à la bonne marche de l'entreprise.

### B. Assurance du personnel.

#### 1. Caisse de pensions et de secours.

a. Il a été donné, le 27 octobre 1927 (C. g. s. n<sup>o</sup> 45), des instructions tendant à simplifier le mode de versement mensuel des pensions.

b. La situation financière de la Caisse de pensions et de secours était devenue telle qu'un examen approfondi de la question a paru nécessaire. Après qu'une commission d'experts se fut prononcée sur l'état de cette caisse, nous avons élaboré un plan d'assainissement qui a été discuté avec les Commissions de la Caisse de pensions et avec les associations du personnel. De ces travaux il est résulté un projet de premier supplément aux statuts de la Caisse de pensions et de secours datés du 31 août 1921. Ce premier supplément a été approuvé par le Conseil d'administration, le 24 janvier 1928, puis par le Département fédéral des chemins de fer, le 7 février 1928. Il est entré en vigueur avec effet rétroactif au 1<sup>er</sup> janvier 1928. Ses conséquences financières n'apparaîtront donc, pour la première fois, que dans les comptes de 1928.

L'assainissement de la Caisse repose sur un relèvement des contributions de l'administration et des cotisations des assurés ainsi que sur une modification des prestations d'assurance de manière à décharger la Caisse. Le déficit technique qui allait toujours en croissant et qui, à la fin de 1927, avait atteint la somme de fr. 399 000 000 en nombre rond, se trouvera ainsi abaissé à fr. 312 000 000 et ira en diminuant d'année en année. A la fin de 1932, au plus tard, la situation financière de la caisse sera soumise à un nouvel examen qui permettra de constater si les versements faits à cette dernière suffisent ou doivent être modifiés. La nouvelle réglementation

dont il vient d'être parlé est un grand pas vers le rétablissement graduel des finances de notre entreprise.

c. Au cours de l'exercice, l'administration des caisses de pensions et de secours a eu à régler, conformément aux statuts, les cas ci-après:

| Invalides:   | Cas d'invalidité et de décès | Direction générale | Arrondissements |     |     | Total |
|--|------------------------------|--------------------|-----------------|-----|-----|-------|
|  |                              |                    | I               | II  | III |       |
| pensionnés . . . . .   |                              | 13                 | 200             | 230 | 265 | 708   |
| ayant reçu une indemnité unique . . . . .                    |                              | —                  | 1               | —   | —   | 1     |
| <i>Assurés actifs décédés</i> . . . . .                      |                              | 2                  | 48              | 66  | 53  | 169   |
| veuves pensionnées . . . . .                                 |                              | 2                  | 42              | 59  | 46  | 149   |
| orphelins pensionnés . . . . .                               |                              | —                  | 69              | 104 | 56  | 229   |
| orphelins de père et de mère, pensionnés . . . . .           |                              | —                  | 2               | —   | 7   | 9     |
| <i>Invalides décédés</i> . . . . .                           |                              | 21                 | 116             | 146 | 128 | 411   |
| veuves pensionnées . . . . .                                 |                              | 14                 | 64              | 96  | 82  | 256   |
| orphelins pensionnés . . . . .                               |                              | 4                  | 7               | 37  | 30  | 78    |
| orphelins de père et de mère, pensionnés . . . . .           |                              | —                  | 2               | 4   | 3   | 9     |
| <i>Veuves décédées</i> . . . . .                             |                              | 10                 | 48              | 54  | 73  | 185   |
| orphelins de père et de mère, pensionnés . . . . .           |                              | —                  | 1               | 8   | 5   | 14    |
| <i>Veuves remariées</i> . . . . .                            |                              | 5                  | 7               | 9   | 10  | 31    |
| <i>Assurés indemnités conformément à l'art. 41</i> . . . . . |                              | 1                  | 3               | —   | 3   | 7     |

En outre, les commissions de la caisse ont accordé fr. 169 831.05 de secours, conformément à l'art. 43 des statuts (391 cas).

d. Le tableau suivant indique l'effectif des assurés actifs au 31 décembre 1927 et le montant des traitements assurés, ainsi que l'effectif des invalides, veuves et orphelins pensionnés et des proches parents secourus.

| Assurés actifs               | 1927   | 1926   | Traitements assurés |             |
|------------------------------|--------|--------|---------------------|-------------|
|                              |        |        | 1927                | 1926        |
| Assurance complète . . . . . | 33 127 | 33 931 | fr. 163 530 255     | 163 163 355 |
| Assurance-épargne . . . . .  | 613    | 656    | » 1 796 035         | 1 980 388   |

|   | 1927  | 1926  | Pensions annuelles |            |
|---|-------|-------|--------------------|------------|
|   |       |       | 1927               | 1926       |
| Invalides pensionnés . . . . .                                | 8 282 | 7 997 | fr. 26 952 288     | 25 844 946 |
| Veuvés pensionnés . . . . .                                   | 4 993 | 4 795 | » 6 683 294        | 6 247 846  |
| Orphelins pensionnés . . . . .                                | 1 803 | 1 850 | » 789 011          | 787 930    |
| Orphelins de père et de mère, pensionnés . . . . .            | 138   | 136   | » 126 963          | 120 433    |
| Orphelins incapables de gagner leur vie, pensionnés . . . . . | 128   | 109   | » 68 525           | 57 329     |
| Proches parents secourus . . . . .                            | 72    | 77    | » 42 827           | 44 328     |

Le nombre des assurés a diminué de 847 par suite de la réduction du personnel. Si le total des traitements assurés est néanmoins supérieur à celui de l'année précédente, c'est parce que les augmentations ordinaires de traitement ont eu lieu en 1927.

Du compte de profits et pertes il ressort que les réserves devraient être de fr. 14 243 368.84 plus élevées au 31 décembre 1927 qu'à la date correspondante de 1926. Dans son ensemble, le résultat de l'exercice a été moins favorable que celui de l'exercice précédent par rapport aux prévisions basées sur la statistique ou les diverses dispositions des statuts.

Le bilan, au 31 décembre 1927, est reproduit à page 114.

e. Au cours de l'année, nous avons accordé, pour le compte de la caisse de pensions et de secours, des prêts hypothécaires en premier rang, pour la somme totale de fr. 455 600, intérêts 5 %, à 31 fonctionnaires et employés. Nous avons, en outre, consenti à trois sociétés coopératives immobilières de cheminots des prêts hypothécaires pour une somme

totale de fr. 686 600, aux conditions arrêtées par le Conseil d'administration, le 19 février 1921. Les remboursements de capitaux ont, pour l'ensemble des prêts hypothécaires, atteint le montant de francs 2 367 060.90.

f. Le portefeuille des titres de la caisse qui était de fr. 245 381 433.85 s'est accru de fr. 9 768 877.90 et a ainsi atteint la somme de fr. 255 150 311.75. L'évaluation du portefeuille, d'après les cours du mois de décembre 1927, accuse une plus-value de fr. 38 012.65.

g. Etant donnée la situation du marché de l'argent et l'état peu favorable de la caisse de pensions et de secours, nous nous sommes vus dans la nécessité de porter à 5 % le taux des prêts hypothécaires accordés à des fonctionnaires et employés isolés. Une exception n'a été faite qu'en faveur des agents auxquels des prêts avaient été consentis sur des immeubles construits par eux, à leurs risques et périls, pendant la période de fort renchérissement des années de guerre et d'après-guerre.

## 2. Assurance contre les accidents.

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

*Pour les accidents professionnels:*

|                               | 1927            | 1926        |
|-------------------------------|-----------------|-------------|
| Salaires assurés . . . . .    | fr. 164 215 672 | 166 241 261 |
| Primes . . . . .              | » 2 418 505     | 2 492 717   |
| Taux de prime moyen . . . . . | 14,73 ‰         | 14,99 ‰     |

*Pour les accidents non professionnels:*

|                               | 1927            | 1926        |
|-------------------------------|-----------------|-------------|
| Salaires assurés . . . . .    | fr. 163 666 638 | 165 672 563 |
| Primes . . . . .              | » 804 109       | 813 697     |
| Taux de prime moyen . . . . . | 4,91 ‰          | 4,91 ‰      |

La Caisse nationale nous a payé pour notre service d'agence une indemnité de fr. 225 582. 95 (1926: fr. 213 999. 95). Fr. 7 213. 75 nous ont été remboursés par des tiers.

En 1927, 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 et qui, étant dans le besoin, remplissaient les autres conditions fixées par l'arrêté fédéral du 15 juin 1920. Nous avons également versé, en 1927, 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. 47 857 (1926: fr. 50 279).

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

Etaient assurés à la caisse d'assurance en cas de maladie, le 31 décembre 1927, conformément aux art. 16 et 17 des statuts du 31 août 1921 (les chiffres correspondants de 1926 sont indiqués entre parenthèses):

Classe *a* (médecin et médicaments seulement), 17 015 (17 406) hommes et 1149 (1154) femmes;

Classe *b* (indemnité de chômage seulement), 1 (1) homme, aucune femme;

Classe *c* (médecin, médicaments et indemnité de chômage), 215 (250) hommes et 5 (6) femmes.

La diminution du nombre des assurés s'explique par la réduction de l'effectif du personnel.

Le compte de profits et pertes de notre caisse d'assurance en cas de maladie est reproduit à pages 118 et 119.

La classe d'assurance *a* possède un fonds de fr. 348 415. 41, y compris le report de l'année précédente, soit fr. 326 224. 23, la subvention fédérale, soit fr. 59 312, les subventions des cantons de Glaris, de Lucerne, de Thurgovie et de Zurich, les amendes et les intérêts, soit fr. 15 678. 43; sans ces diverses

ressources, la caisse aurait subi un déficit de francs 52 799. 25.

La classe d'assurance *b* dispose d'un fonds de réserve de fr. 6080. 35.

La classe d'assurance *c* a réalisé un gain de fr. 1180. 75 qui a été porté au crédit du fonds de réserve.

La morbidité au cours de l'exercice est indiquée à page 120 dans la «statistique du compte de profits et pertes de 1927». Le nombre des jours de maladie a été, en moyenne, de 15,22 (1926: 12,40) pour les assurés des caisses des ateliers et de 13,31 (1926: 11,36) pour les assurés des caisses-maladie des arrondissements. La situation a donc été moins bonne qu'en 1926 ce qui doit être imputé à l'épidémie de grippe qui a sévi au cours de l'exercice.

Le bilan ne nécessite pas d'explications.

Les comptes de 1926 ont été soumis à l'Office fédéral des assurances sociales et n'ont donné lieu à aucune observation ni prescription de sa part.

**C. Service médical.**

1. En 1927 il a été annoncé 20 429 cas de maladie (15 897) et 5839 accidents (5845). Le total des journées de maladie et d'accident qui ont fait l'objet de calculs statistiques s'est élevé à 600 087 (516 157), soit à 17,6 jours par agent (14,8). Cette augmentation a été le résultat de l'épidémie d'influenza qui a sévi pendant le premier trimestre et des maladies qu'elle entraînait (affections des organes respiratoires et digestifs). Cette épidémie qui avait commencé en décembre 1926 n'a, heureusement, eu, à de rares exceptions près, qu'un caractère bénin.

2. Le nombre des examens et rapports médicaux a été le suivant:

|   | 1927  | 1926  |
|---|-------|-------|
| Examens d'admission . . . . .               | 547   | 1,181 |
| Rapports sur la mise à la pension . . . . . | 367   | 338   |
| Examens de contrôle . . . . .               | 1 689 | 1 461 |

## VI. Economat.

### A. Achat de matériaux.

Voici un aperçu des principaux matériaux achetés pendant l'exercice :

|   |        |           |
|---|--------|-----------|
| matériel de superstructure et d'enclenchements . . . . .  | t      | 17 500    |
| traverses en bois . . . . .   | pièces | 116 000   |
| matières de consommation pour la traction . . . . .   | t      | 6 280     |
| fer et autres métaux pour les ateliers . . . . .  | »      | 4 220     |
| divers articles pour les ateliers . . . . .   | fr.    | 185 000   |
| matériaux de construction . . . . .   | t      | 1 300     |
| matières destinées au chauffage, au nettoyage et à l'éclairage ainsi qu'objets d'inventaire et matériel de bureau . . . . . | fr.    | 1 615 000 |
| uniformes . . . . .   | »      | 1 787 000 |

### B. Vente de matériaux de rebut.

Il a été vendu :

|  |     |           |
|--|-----|-----------|
| des matériaux de rebut des ateliers pour . . . . . | fr. | 1 060 000 |
| du matériel de rebut de la voie pour . . . . .     | »   | 1 788 000 |

### C. Ravitaillement en charbon.

La situation du marché s'est améliorée peu à peu et, vers le milieu de l'année, on était revenu

aux prix d'avant la grève des mineurs en Angleterre. Ce fait nous a permis de commander les quantités de combustibles nécessaires pour compléter nos stocks. Toutes les commandes ont été effectuées jusqu'à la fin de l'année.

Le Conseil d'administration a approuvé le 9 mars et le 15 juillet les marchés passés avec les Mines Domaniales de la Sarre pour la fourniture par ces dernières de combustibles destinés aux locomotives.

Total des arrivages de combustible fossile en provenance de

|   |   |         |
|---|---|---------|
| l'Angleterre . . . . .                      | t | 13 205  |
| la Belgique . . . . .                       | » | 1 002   |
| la Hollande . . . . .                       | » | 11 995  |
| la France . . . . .                         | » | 83 840  |
| la Sarre . . . . .                          | » | 242 662 |
| l'Allemagne . . . . .                       | » | 11 992  |
| la Pologne . . . . .                        | » | 540     |
| une fabrique suisse de briquettes . . . . . | » | 20 000  |

Total t 385 166

Nos stocks de charbon étaient

|                                |
|--------------------------------|
| au début de 1927 de; 86 214 t  |
| à la fin de 1927 de; 123 899 » |

## VII. Tarifs et publicité.

### A. Conférence commerciale.

La *conférence commerciale* des entreprises de transport suisses et des intéressés au trafic a tenu sa 32<sup>e</sup> séance le 1<sup>er</sup> avril.

Sur notre proposition, il a été décidé d'appliquer les taxes pour *transports d'écoles* aux courses d'*associations de jeunes gens*, c'est-à-dire de groupements dont les membres n'ont pas dépassé 20 ans et qui voyagent sous la conduite de personnes d'âge mûr. En outre, on a accordé aux amateurs de sport le transport gratuit de *canots pliants* démontés et emballés.

La conférence a également donné son assentiment à ce que le port des *emballages usagés* ne soit plus calculé sur la moitié du poids que si la remise des emballages vides à l'expédition a été immédiatement précédée ou doit être immédiatement suivie de leur transport en charge par le chemin de fer. Les *feuilles de bois contreplaquées* ont été admises au transport par wagons couverts. En outre, les *carreaux pour revêtements de chaussées*, composés d'un mélange de gravier, de pierres concassées et de sable avec, comme agglomérant, du brai ou des substances bitumineuses ont été admis dans le tarif exceptionnel 19 et les *débris de briques et de tuiles, les décombres et les tessons de verre*, dans le tarif exceptionnel n° 22. Dans la catégorie des *ouvrages en ciment et en béton*, énumérés sous chiffres 12 et 13 de la série 2 du tarif exceptionnel n° 19, on a aussi fait rentrer les ouvrages de ce genre qui sont agglomérés avec du brai ou des substances bitumineuses. Une demande tendant à admettre l'*argile calcinée* et les *pierres réfractaires* dans le tarif exceptionnel n° 24 a été écartée.

Les mesures décidées par la conférence ont été mises en vigueur au cours de l'exercice.

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

1. Le *tarif interne des voyageurs, bagages et colis express*, du 1<sup>er</sup> mai 1903, dont la lecture était devenue très compliquée par suite des nombreux suppléments publiés et qui devait, en outre, être révisé, a été remplacé, le 1<sup>er</sup> avril, par une nouvelle édition.

2. Le 10 octobre est entré en vigueur un tarif-voyageurs, bagages et colis express, établi sur les taxes de base des C. F. F. et concernant les services d'automobiles exploités par l'administration des postes suisses dans la *vallée de la Surb* pour le compte des C. F. F. (parcours Dœttingen-Klingnau-Niederweningen, Niederweningen-Baden gare, Oberendingen-Siggenthal-Würenlingen). Pour le service des voyageurs, on délivre des billets ordinaires de III<sup>e</sup> classe, simple course, des billets aller et retour et des abonnements d'ouvriers.

Le 1<sup>er</sup> novembre, on a établi un service direct de bagages et de colis express entre les stations d'automobiles de la vallée de la Surb et les gares et stations des chemins de fer suisses et d'entreprises de navigation.

3. Le 6 juillet, on a mis en vigueur un tarif pour la vente de *billets directs entre les stations de chemin de fer et des stations d'automobiles postales*. En tant qu'il est nécessaire de retenir d'avance ses places pour les courses en automobile, les bureaux de poste prennent ces commandes de places et délivrent aussi des billets au départ d'une gare et à destination de stations postales.

4. Afin de développer le trafic, nous avons chargé les stations importantes de se mettre en rapport avec des personnes consciencieuses et capables ou avec des agences de voyages et d'organiser des

voyages de sociétés. En outre, les administrations intéressées au tarif pour le transport de sociétés et d'écoles ont décidé, sur notre proposition et d'entente avec le Département fédéral des chemins de fer, de lutter contre la concurrence automobile en accordant, le cas échéant, une réduction sur les taxes réglementairement prévues par ledit tarif. Les résultats peuvent être considérés comme satisfaisants. L'opinion publique a vu avec plaisir que les services du chemin de fer entrent en contact direct avec les sociétés et la population en général. Cette manière de procéder continuera certainement à porter de bons fruits.

5. Le tarif pour le *transport de sociétés et d'écoles* a été un peu étendu en décembre en ce sens que les gares peuvent délivrer un billet collectif sur la base du tarif aux sociétés dont tous les membres ou quelques-uns d'entre eux veulent effectuer *individuellement* le voyage à l'aller ou au retour. L'autre partie du voyage doit être faite en commun par tous les participants. Pour la partie du voyage effectuée isolément, il est perçu un supplément.

6. Depuis le 1<sup>er</sup> juin, une innovation a été introduite dans le trafic local des stations de la ligne Romanshorn-Rorschach, en ce sens que les billets d'aller et retour délivrés par le chemin de fer et par les bateaux donnent droit, au retour, à l'utilisation du chemin de fer ou du bateau.

7. Par suite de l'ouverture d'une nouvelle ligne de navigation entre Tilbury et Dunkerque, ligne qui a de bonnes correspondances de trains en Angleterre et en France, un tarif pour le transport direct

des voyageurs et des bagages entre l'Angleterre, d'une part, et la Suisse et l'Italie, d'autre part, *via Tilbury-Dunkerque*, est entré en vigueur le 15 mai.

En outre, le service direct des voyageurs et des bagages en transit par la Suisse a aussi été établi en ce qui concerne le trafic:

- a. entre le Danemark, la Suède, la Norvège, la Pologne et la Tchécoslovaquie, d'une part, et l'Italie d'autre part;
- b. entre l'Autriche et la France via Genève.

8. Depuis le 1<sup>er</sup> juin on a pu reprendre le service direct des *voyageurs* entre la Suisse et le *midi de la France par l'Italie* (via Vintimille) (voir rapport annuel de 1926, page 12, chiffre 7).

9. Un tarif pour les *voyages circulaires* entre l'Allemagne et l'Autriche, d'une part, et la Suisse, d'autre part, est entré en vigueur le 15 juin.

10. Des tarifs directs pour le transport de *sociétés* ont été mis en vigueur: le 15 juillet, entre l'Allemagne et la Suisse, les Pays-Bas et la Suisse, par la Belgique et la France, et entre les Pays-Bas et la Suisse, par Cologne; le 1<sup>er</sup> août, entre l'Allemagne et l'Italie et entre la Suisse et l'Italie.

11. On a établi l'expédition directe des *colis express*, en trafic entre la Suisse et l'Allemagne: le 15 janvier; et en trafic entre la Suisse et l'Autriche: le 15 avril.

12. Les données ci-après renseignent sur le développement de quelques institutions de trafic présentant un intérêt particulier:

*a. Abonnements généraux:*

| Abonnements généraux de                         | sans surtaxe pour trains directs |       | Nombre d'abonnements délivrés avec surtaxe pour trains directs |        | au total |        |
|---|----------------------------------|-------|--|--------|----------|--------|
|   | 1927                             | 1926  | 1927   | 1926   | 1927     | 1926   |
| 15 jours . . . . .                              | —                                | —     | 6 642  | 5 541  | —        | —      |
| 30 » . . . . .                                  | —                                | —     | 2 336  | 2 290  | —        | —      |
| <i>Abonnements de courte durée</i>              |                                  |       |  |        |          |        |
| 3 mois, pour 1 personne <sup>1)</sup> . . . . . | 2 240                            | 2 420 | 10 647   | 10 479 | 12 887   | 12 899 |
| 3 » » 2 personnes <sup>1)</sup> . . . . .       | 28                               | 45    | 336  | 338    | 364      | 383    |
| 6 » » 1 personne <sup>2)</sup> . . . . .        | 882                              | 978   | 4 355  | 4 225  | 5 237    | 5 203  |
| 6 » » 2 personnes <sup>2)</sup> . . . . .       | 12                               | 17    | 137  | 138    | 149      | 155    |
| 12 » » 1 personne . . . . .                     | 161                              | 176   | 739  | 695    | 900      | 871    |
| 12 » » 2 personnes . . . . .                    | 8                                | 10    | 41   | 46     | 49       | 56     |
| <i>Abonnements de longue durée</i>              |                                  |       |  |        |          |        |
|   | 3 331                            | 3 646 | 16 255   | 15 921 | 19 586   | 19 567 |

Les recettes (surtaxe pour trains directs comprise) ont atteint:

| au total      |               | part des C. F. F. |               |
|---------------|---------------|-------------------|---------------|
| 1927          | 1926          | 1927              | 1926          |
| fr. 9 375 000 | fr. 9 245 000 | fr. 7 847 000     | fr. 7 711 000 |

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

|                       | Nombre d'abonnements délivrés |       | au total    | Produit de la vente |                   |
|-----------------------|-------------------------------|-------|-------------|---------------------|-------------------|
|                       | 1927                          | 1926  |             | 1926                | part des C. F. F. |
|                       | 1927                          | 1926  | 1926        | 1927                | 1926              |
| pour 3 mois . . . . . | 5 568                         | 5 817 | fr. 645 000 | fr. 640 000         | fr. 574 000       |
| » 12 » . . . . .      | 731                           | 639   |             |                     |                   |

<sup>1)</sup> Y compris les cartes partielles des abonnements de 12 mois payables par acomptes.  
<sup>2)</sup> Il s'agit ici de la 3<sup>e</sup> carte partielle des abonnements de 12 mois.  
<sup>3)</sup> Produit des billets émis en Suisse et à l'étranger.

*c. Billets combinés suisses:*

| Nombre de billets délivrés |             | Produit de la vente |               |                   |               |
|----------------------------|-------------|---------------------|---------------|-------------------|---------------|
| 1927                       | 1926        | au total            |               | part des C. F. F. |               |
| 1927                       | 1926        | 1927                | 1926          | 1927              | 1926          |
| fr. 125 289                | fr. 106 344 | fr. 5 603 000       | fr. 4 636 000 | fr. 3 585 000     | fr. 3 042 000 |

*d. Billets à coupons combinables internationaux:*

| Nombre des billets délivrés en Suisse |            | de toutes les administrations suisses |               | Recettes <sup>3)</sup> |               |
|---------------------------------------|------------|---------------------------------------|---------------|------------------------|---------------|
| 1927                                  | 1926       | 1927                                  | 1926          | part des C. F. F.      |               |
| 1927                                  | 1926       | 1927                                  | 1926          | 1927                   | 1926          |
| fr. 10 941                            | fr. 12 989 | fr. 1 654 000                         | fr. 1 747 000 | fr. 1 271 000          | fr. 1 341 000 |

e. La vente des billets pour des parcours des C. F. F. par des *agences de voyage privées* a produit fr. 10 353 000 (fr. 11 053 000).

f. La recette provenant de la vente des billets par nos *propres agences* s'est élevée: pour l'agence de Londres à fr. 4 787 000 (4 411 000),

dont pour la Suisse fr. 2 523 000 (2 435 000);

» » » Paris à fr. 1 513 000 (1 054 000),

dont pour la Suisse fr. 841 000 (522 000);

» » » Berlin à fr. 795 000 (560 000),

dont pour la Suisse fr. 432 000 (263 000);

» » » New York à fr. 241 000 (184 000),

dont pour la Suisse fr. 114 000 (102 000);

» » » Vienne à fr. 448 000 (417 000),

dont pour la Suisse fr. 289 000 (248 000).

g. La vente des billets émis pour les *trains spéciaux à prix réduit organisés par l'administration* en 1927 a produit fr. 408 000 (fr. 264 000), après déduction des frais de publicité, s'élevant à peu près à fr. 22 000 (fr. 14 000).

**C. Trafic des marchandises et des animaux.**

1. La *classification* a été complétée par l'admission des boues sulfureuses dans le tarif spécial III.

2. L'application du règlement du 1<sup>er</sup> mars 1909 sur les *réductions de taxes accordées pour le transport d'objets destinés à des expositions* a été accordée pour 81 expositions.

3. Par suite de l'ouverture d'un port franc à Albisrieden près de Zurich, il a été créé une nouvelle station tarifée portant le nom de «*Zürich Zollfreilager*», pour laquelle on applique les mêmes taxes que pour Zurich Hbf. C'est l'administration aux marchandises de Zurich Hbf. qui fonctionne comme service comptable de la station tarifée de «*Zürich Zollfreilager*», tant pour les arrivages que pour les expéditions.

4. Le 15 juillet, la gare auxiliaire de *Lausanne-Sébeillon*, située à l'est de Renens (Vaud) sur une voie d'embranchement, a été ouverte au trafic des marchandises en P. V. par wagons complets pour les maisons possédant un compte courant au bureau des marchandises de Renens (Vaud).

5. Le 1<sup>er</sup> novembre, on a mis en vigueur un tarif pour le transport de marchandises et d'animaux vivants par *camions automobiles* dans la *vallée de la Surb*. Ce tarif règle les taxes entre stations d'automobiles (Lengnau Post [Argovie], Oberendingen Post et Tegerfelden Post) et entre ces stations d'automobiles d'une part et Dœttingen-Klingnau ou Niederweningen ou a utres gares suisses situées au delà, d'autre part.

6. Les *tarifs exceptionnels suisses* ont subi les modifications et adjonctions suivantes:

Un premier supplément au tarif exceptionnel n<sup>o</sup> 41 pour lait liquide, etc. a été publié. Il renferme

surtout des dispositions spéciales et des taxes réduites pour le transport régulier de la crème destinée à la fabrication du beurre. Un barème provisoire, à taxes réduites applicables depuis le 1<sup>er</sup> octobre 1927 jusqu'au 31 janvier 1928, a été publié en ce qui concerne le tarif exceptionnel n<sup>o</sup> 42 pour les betteraves à sucre et tranches fraîches de betteraves à sucre en provenance et à destination d'Aarberg. Le *tarif exceptionnel n<sup>o</sup> 43* pour le transport des matières destinées à combattre les maladies des plantes a été déclaré applicable aux côtes et déchets de tabac, dénaturés pour la fabrication de nicotine, par chargements d'au moins 10 000 kg, à condition que la dénaturation des côtes et déchets soit attestée dans la lettre de voiture par l'administration fédérale des douanes.

7. Il a été accordé les *réductions temporaires de taxes* ci-après:

α. pour des produits agricoles d'origine suisse transportés par colis de détail ou par wagons complets:

*1. Fruits à noyaux et fruits à pépins:*

du 1<sup>er</sup> septembre au 31 décembre:

sur les transports P. V. 20 %;

sur les transports G. V. 30 %.

Comme la récolte des fruits et en particulier celle des fruits à cidre et à poiré a été beaucoup plus abondante qu'on ne le prévoyait, et que, par conséquent, leur écoulement était difficile, une nouvelle facilité a été accordée pour le transport de pommes et de poires en petite vitesse sur les distances de plus de 74 km, depuis le 7 octobre. La réduction en question était au maximum de 35 % pour parcours de 150 km.

2. Raisin et châtaignes:

du 15 septembre au 31 décembre:  
sur les transports P. V. 20 %;  
sur les transports G. V. 30 %.

3. Moût de raisin, vin nouveau, cidre et poiré:

sur les transports P. V. et G. V. par expéditions partielles et par wagons complets 30 %:  
pour le moût de raisin et le vin nouveau, du 15 septembre au 15 novembre;  
pour le cidre et le poiré (fermenté ou non), du 15 septembre au 31 décembre.

β. pendant la période du 21 mars au 30 avril 1927, pour le transport en grande et en petite vitesses de tubercules de pommes de terre (à planter) contrôlés sur champ, de provenance suisse ou étrangère, 50 %;

γ. pour le transport d'eaux minérales naturelles (même avec addition d'acide carbonique) par colis de détail et par wagons complets, du 15 novembre 1927 au 29 février 1928 compris. Les dispositions et taxes du tarif exceptionnel suisse n° 1 pour la bière ont été déclarées applicables lorsque lesdits envois sont faits avec lettre de voiture de grande vitesse.

8. La franchise de port pour dons de toute nature, à l'exception du matériel de construction et des combustibles, a été accordée en faveur des sinistrés des cantons de Berne, des Grisons et du Tessin ainsi que du Liechtenstein.

9. Des taxes exceptionnelles ont été accordées pour le transport par wagons complets, des marchandises suivantes:

a. en trafic interne suisse:

eau ammoniacale (alcali volatil), de Viège à diverses gares et stations; tuyaux en plomb et plomb laminé, de Genève-C. à diverses gares; coke d'usine à gaz, de Vernier-Meyrin à destination de Bex C. F. F.; Martigny C. F. F. et Monthey C. F. F.; granit, de Göschenen, Wassen et Gurtellen à Möhlin; chaux, de Netstal à des gares tessinoises, et de St. Ursanne à Liestal; pierres calcaires pour la fabrication du ciment et de la chaux, de Gänsbrunnen à Luterbach; carbure de calcium, de Viège à Gampel; poussier de coke, depuis les usines à gaz de Glaris, Horgen, Näfels-Mollis et Schlieren à diverses stations suisses; sulfate de cuivre destiné à des usages industriels, de Bex à diverses gares; petit coke, de Grosswabern à Monthey C. F. F.; pavés, de Flüelen à Emmenbrücke et Lucerne; tuyaux en fer zingués, de Wolfhausen à diverses gares; acide nitrique, de Viège à diverses gares; soude caustique, de Rekingen à Vallorbe-gare; fumier provenant d'écuries militaires suisses, sur des distances de plus de 100 km; pierres brutes, non taillées et sable, gravier et ballast par quantités d'au moins 200 tonnes, de Monthey-C. F. F. à Lausanne-gare et de diverses gares à Lausanne-Sébeillon; houille de provenance suisse, de Granges-Lens à Roche (Vaud) et à Vouvry; ciment d'Aarau, Siggenthal-Würenlingen et Wildegg à Meiringen via Olten-Berne-Thoune;

b. pour l'exportation:

articles en aluminium, acide acétique, déchets de mica, granit, bourrelets isolants, fèves de cacao rôties, chaux de provenance suisse pour la fabrication du carbure de calcium, carbure de calcium de provenance suisse, colle et graisse d'os, débris de marbre, combustible Meta, lait condensé et farine lactée, phosphate de soude, carbure de silicium, balles de céréales, ciment, chaux et gypse;

c. pour l'importation:

minerais de chrome et minerais de fer à teneur de chrome, cuivre brut, riz brut et pyrite.

10. Le 25 septembre, il a été publié une nouvelle édition du tarif exceptionnel pour le transport du sucre entre la Tchécoslovaquie et la Suisse. Cette mesure avait été rendue nécessaire surtout en raison de modifications des tarifs tchécoslovaques et allemands.

11. En trafic suisse-italien le tarif-marchandises Venezia Tridentina-Suisse via Brenner-Arlberg a été aboli et ne sera pas remplacé parce que ses taxes se trouvaient être plus élevées que celles du nouveau tarif direct Italie-Autriche et qu'il était aussi devenu inutilisable par suite d'autres mesures tarifaires et des variations des cours du change.

12. Pour le transport des denrées alimentaires Italie-Angleterre, un tarif direct entre les stations italiennes et les ports belges et hollandais a été mis en vigueur le 1<sup>er</sup> juin.

13. Depuis le 1<sup>er</sup> mai, il a été introduit des taxes directes pour Chiasso, Pino et Iselle transit en vue des transports de houille, etc.; de la Haute Silésie polonaise en Italie.

14. Le tarif pour le transport des animaux vivants a été complété le 1<sup>er</sup> avril par l'introduction de nouvelles taxes réduites pour les wagons complets comprenant 13 têtes, ou plus, d'animaux de la classe II (bétail).

## D. Publicité.

1. Les progrès qu'a faits la stabilisation des changes ont développé le goût des voyages dans de nombreux pays et mis, par conséquent, les services de propagande suisses en présence de tâches nouvelles. Nos agences ont eu, elles aussi, un surcroît de travail par suite des changements que la situation a subis et la vente des billets suisses a augmenté de 5½ % environ par rapport aux résultats de l'année précédente.

2. Nous avons conclu avec le chef de l'Office suisse du tourisme une nouvelle «Convention concernant la collaboration dans le domaine de la propagande». Les séances tenues au printemps et en automne par la Commission consultative du service de publicité des C. F. F. ont eu pour effet d'établir un contact plus étroit avec les autres intéressés au trafic. Les agences de New York et de Berlin ont été autorisées à prendre à bail de nouveaux locaux répondant aux exigences croissantes du mouvement des voyageurs.

3. Pour développer le goût des voyages, nous avons, en juillet, commencé à faire paraître sous le

nom de «*Revue C. F. F.*» une publication touristique pour notre propre compte, publication qui est en lecture chaque mois dans les voitures de notre réseau et de nombreux chemins de fer privés et qu'en outre nous adressons à beaucoup d'organisations touristiques de la Suisse et de l'étranger. Les expériences faites jusqu'ici nous autorisent à croire que la nouvelle Revue est favorablement accueillie par le public voyageur.

4. La création de l'*Express Pullman du St-Gothard* et jusqu'à un certain point aussi celle du *train de wagons-lits de la «Mitropa» Berlin-Engadine* ont fourni à notre service de publicité l'occasion de faire une propagande efficace. Dans le premier cas, on a édité en commun avec la Compagnie Internationale des wagons-lits, une affiche, un prospectus et une carte postale illustrée. Il y a lieu de mentionner encore la réclame collective organisée, pour la saison d'été, par l'agence de New York et, pour la saison d'été et la saison d'hiver, par l'agence de Berlin dans la presse des pays entrant en considération; il faut citer également les bulletins météorologiques de 26 stations hivernales, transmis télégraphiquement par la section de publicité à 7 capitales européennes et répandus à profusion dans le pays même.

5. Le Conseil d'administration a approuvé, le 27 avril, les conventions conclues le 24 février pour une période de 10 ans à dater du 1<sup>er</sup> janvier 1931 avec les fermiers actuels des *librairies de gare*. Au

commencement de novembre, les chemins de fer fédéraux, qui avaient reçu préalablement des offres à ce sujet, ont mis en adjudication le droit d'installer et d'exploiter des *distributeur automatiques* dans les voitures qui leur appartiennent et circulent sur leur réseau. Cette affaire recevra sa solution en 1928.

6. On a, dans un but de propagande, créé 7 nouveaux films dont les agences de New York, de Londres et de Vienne ont reçu chacune une série de copies. Du Caire, on a envoyé à 2000 adresses choisies du matériel de propagande. Outre les «Correspondances internationales de Suisse» qui paraissent deux fois par an, on a édité la brochure du Simplon tant en français qu'en anglais; une carte touristique de la Suisse au 750 000<sup>e</sup> en allemand, et en anglais; un prospectus pliant, intitulé «La ligne du St-Gothard» dans quatre langues; un prospectus pliant, intitulé «Lucerne - Interlaken - Montreux», que les chemins de fer fédéraux avaient édité en plusieurs langues, avec le concours de divers intéressés au trafic; la brochure «Switzerland the Tourist's Paradise»; un prospectus sur le jeu de Golf, en anglais; une brochure «Excursions de Genève» et une affiche en rotogravure, dans trois langues.

7. Le service de publicité a participé, à l'exposition hôtelière de Barcelone, en présentant des affiches, des cartes et un modèle de locomotive électrique mis à notre disposition par la S. A. Brown, Boveri & Cie.

## VIII. Service des gares et des trains.

### A. Recrutement et instruction.

Afin d'assurer le recrutement des agents de gare dont on aura probablement besoin jusqu'à fin 1929, on a engagé, au printemps, 30 apprentis. Des cours finals d'une durée de quatre semaines, suivis des examens réglementaires de capacité, ont été donnés aux apprentis du service des gares qui ont achevé leur apprentissage cette année. En outre, il y a eu, dans diverses localités, des cours d'instruction pendant l'hiver 1926/27, conformément aux prescriptions sur l'instruction professionnelle des fonctionnaires du service des gares et des agents de train.

### B. Service des voyageurs.

1. Le 1<sup>er</sup> septembre 1927, on a mis en circulation sur les lignes Bâle et Zurich-Milan une paire de trains de luxe composés uniquement de voitures Pullman de I<sup>re</sup> et de II<sup>e</sup> classes appartenant à la Compagnie internationale des wagons-lits. Ces trains qui sont désignés sous le nom d'«*express Pullman du St-Gothard*» ont fait le trajet dans les deux sens une fois par jour, provisoirement jusqu'au 15 novembre et seront de nouveau mis en marche du 15 mars au 15 juin 1928. La durée du parcours Bâle-Milan est de 6 h. 43 m.; celle du parcours Milan-Bâle, de 6 h. 29 m. Le nombre des voyageurs utilisant ces trains peut être considéré comme satisfaisant et le service en question sera sans doute maintenu.

2. On a voué une attention toute particulière à l'amélioration du trafic local. Afin d'accroître et d'accélérer le mouvement des voyageurs, on a l'intention de pourvoir un certain nombre de stations

qui sont à proximité des grandes villes, de Bâle et de Zurich en particulier, de quais intermédiaires auxquels on accédera sans traverser les voies. En outre, nous avons décidé de former des trains d'essai pour le service en navette qui comprendront une voiture de commande de la série B<sup>14</sup> et trois voitures CC. Ces véhicules seront exclusivement affectés au trafic de banlieue de Bâle et de Zurich.

### C. Trafic des marchandises.

1. Nous n'avons cessé de chercher à accélérer le transport des marchandises tant en trafic international qu'en trafic interne suisse.

2. En application de l'article 16 de la loi sur la durée du travail et du § 41 de l'ordonnance d'exécution y relative, le Département fédéral des chemins de fer nous a de nouveau autorisés à compléter la charge des trains omnibus ne transportant pas beaucoup de voyageurs et des locomotives haut-le-pied par l'adjonction de wagons P. V., le dimanche et les jours fériés, quelques fêtes exceptées; à faire travailler dans les halles aux marchandises et à faire circuler des trains de marchandises sur les lignes d'accès à diverses gares frontalières, ces mêmes jours.

Nous avons fait usage de cette autorisation dans la mesure où il était nécessaire d'accélérer la circulation des wagons et le transport des marchandises.

### D. Horaire.

La conférence intercantonale des horaires a siégé à Berne du 28 février au 2 mars pour discuter

l'horaire de la période allant du 15 mai 1927 au 14 mai 1928. Elle a traité, en tout, 894 affaires dont 666 concernaient les Chemins de fer fédéraux. Comparativement à celui du 15 mai 1926, le nouvel horaire accuse une augmentation de parcours de 540 000 trains-km, en nombre rond.

### E. Rapports des C. F. F. avec l'Administration des douanes.

1. L'ordonnance douanière pour le trafic des chemins de fer édictée par le Conseil fédéral et les dispositions spéciales concernant le trafic douanier des Chemins de fer fédéraux, établies d'entente entre la Direction générale des douanes et notre administration, sont entrées en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier.

2. Nous avons engagé avec la Direction générale des douanes des négociations au sujet de l'établissement et de l'exploitation d'un entrepôt fédéral public pour les vins, spécialités viticoles et spiritueux. Cet entrepôt sera installé dans les caves de la gare aux marchandises de Zurich-gare principale.

### F. Haltes.

Les haltes suivantes ont été ouvertes:

Le 9 janvier: Eetziken, entre Subingen et Inkwil; le 15 mai: Algetshausen-Henau, entre Schwarzenbach (St-Gall) et Uzwil, pour le service des voyageurs, des bagages et des colis express, des charges de produits agricoles et industriels ainsi que les transports de lait; le 1<sup>er</sup> juin: Bellach, entre Soleure-West et Selzach, pour le service des voyageurs et le transport des chiens, des bagages, des colis express, des charges de produits agricoles et industriels, du petit bétail par envois partiels, ainsi que des colis de

détail G. V. et P. V. (dans une mesure restreinte); le 15 mai: Gunterhausen, entre Aadorf et Eschlikon non desservie; le 15 décembre: Freienbach, entre Bäch et Pfäffikon (Schw.), non desservie.

### G. Classification des gares et stations.

Le 1<sup>er</sup> avril, on a procédé à un nouveau classement des gares, stations et bureaux des marchandises en prenant pour base les résultats du trafic de 1924, 1925 et 1926. 5 gares, 37 stations et 11 bureaux des marchandises ont pu être relevés d'une classe. En revanche, 5 gares, 3 stations et 3 bureaux de marchandises ont dû être rétrogradés d'une classe par suite du recul du trafic.

En vertu de ce nouveau classement, les gares et stations se répartissent comme il suit:

|   |
|---|
| 5 inspections de gare,                  |
| 19 gares de I <sup>re</sup> classe,     |
| 26 » » II <sup>e</sup> »                |
| 32 » » III <sup>e</sup> »               |
| 163 stations de I <sup>re</sup> classe, |
| 305 » » II <sup>e</sup> »               |
| 110 » » III <sup>e</sup> »              |
| 6 » avec un garde pour chef.            |

En outre, il y a 74 haltes desservies et 15 haltes non desservies.

### H. Contrats de cojouissance.

Au cours de l'exercice, un grand nombre de contrats concernant l'entrée d'autres lignes dans nos gares et stations et la cojouissance de ces dernières ont été remaniés par nous et soumis aux administrations intéressées; les pourparlers y relatifs n'étaient pas achevés à la fin de l'année.

## IX. Service de la traction et des ateliers.

### A. Acquisition et équipement de matériel roulant.

1. Au cours de l'exercice, nous avons commandé le matériel roulant suivant:

- 12 locomotives monophasées de la série Ae<sup>4</sup>/<sub>7</sub>,
- 3 » » » » » Ee<sup>2</sup>/<sub>2</sub>,
- 10 » » » » » Ee<sup>3</sup>/<sub>3</sub>,
- 1 locomotive à moteur à benzine 100 PS de la série Em<sup>2</sup>/<sub>2</sub>,
- 8 fourgons automoteurs monophasés de la série Fe<sup>4</sup>/<sub>4</sub>,
- 1 voiture de commande de la série B<sup>4</sup>,
- 6 voitures à 4 essieux de la série ABC<sup>4u</sup>,
- 4 voitures à 4 essieux de la série B<sup>4u</sup>,
- 3 voitures à 4 essieux de la série BC<sup>4u</sup>, pour le chemin de fer du Brünig,
- 16 voitures à 4 essieux de la série C<sup>4u</sup>,
- 3 voitures à 4 essieux de la série C<sup>4</sup> pour le chemin de fer du Brünig,
- 4 fourgons à 4 essieux de la série F<sup>4u</sup>.

2. Le 24 janvier 1927, le Conseil d'administration a ratifié les contrats conclus avec la Fabrique Suisse de locomotives et de machines, à Winterthur, la S. A. Brown, Boveri & C<sup>ie</sup>, à Baden; les Ateliers de construction d'Oerlikon; la S. A. des ateliers de Sécheron, à Genève; la Fabrique suisse de wagons, à Schlieren, pour la fourniture par ces maisons de 12 locomotives Ae<sup>4</sup>/<sub>7</sub>, de 10 locomotives de manœuvre

Ee<sup>3</sup>/<sub>3</sub> et de 8 automotrices Fe<sup>4</sup>/<sub>4</sub>. Il a voté, à cet effet, ainsi que pour le matériel d'équipement à fournir par les chemins de fer fédéraux et pour l'acquisition de 5 tracteurs qui seront commandés ultérieurement, un crédit de fr. 14 000 000.

3. Dans sa séance du 9 mars 1927, le Conseil d'administration a approuvé les contrats passés par la Direction générale avec la Société industrielle suisse, de Neuhausen, pour la fourniture de 18 voitures et fourgons et avec la Fabrique suisse de wagons, à Schlieren, pour la fourniture de 10 voitures; il a voté le crédit nécessaire à cet effet, soit fr. 3 060 000.

4. A la fin de l'exercice, nous disposons des véhicules électriques suivants:

- 323 locomotives de ligne,
  - 4 locomotives de manœuvre,
  - 29 automotrices (15 000 volts),
  - 10 automotrices (5500 volts, Seetal),
  - 17 véhicules à accumulateur, y compris 1 tracteur,
- au total 383 véhicules-moteurs électriques.

5. Nous avons fait transformer 12 voitures de la série AB<sup>3</sup> en 6 voitures de la série C-C. Ces véhicules sont destinés aux trains d'essai pour le service de banlieue de Bâle et de Zurich.

6. Nous avons fait munir 706 nouvelles voitures et 92 fourgons d'installations pour le chauffage électrique; 155 wagons couverts ont été pourvus de canalisations électriques de chauffage.

7. 30 wagons de la série L<sup>5</sup> ont été transformés en wagons basculants du système Ochsner, pour le transport du ballast.

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

Nous basant sur les bons résultats qu'a donnés la conduite par un seul agent des automotrices électriques et d'une locomotive électrique munie d'un dispositif de sûreté, nous avons décidé, d'entente avec le Conseil d'administration et après en avoir obtenu l'autorisation du Département des chemins de fer, de poursuivre sur une plus large base les essais de conduite de locomotives par un seul homme. Nous avons, par conséquent, fait munir 30 locomotives électriques du dispositif de sûreté dont il vient d'être question. A partir du 15 mai, c'est-à-dire depuis la date du changement d'horaire, ces locomotives n'ont plus été desservies que par un seul agent. D'une manière générale, ces véhicules servent à la traction de trains omnibus et dans les cas où une répartition rationnelle du service le rend souhaitable, de trains de marchandises, mais sur des tronçons ayant une déclivité maximum de 16 ‰ seulement. Les expériences, auxquelles la conduite de locomotives électriques par un seul homme a donné lieu dès lors, ont été satisfaisantes.

### C. Ateliers.

1. Le 1<sup>er</sup> janvier, on a adopté, dans tous les ateliers, la comptabilité d'atelier jointe à un nouveau système de décompte des salaires; en outre, on a commencé les travaux de réorganisation de l'administration des magasins dans les ateliers.

2. Aux ateliers d'Olten, on a commencé à appliquer une organisation systématique du travail

pour l'entretien des wagons et, par la même occasion, on a adopté une nouvelle manière de procéder dite «travail à la chaîne».

3. L'agrandissement de la gare de Coire a rendu nécessaire la démolition de la halle aux wagons des ateliers de cette localité. A cette occasion, on a réduit lesdits ateliers.

Le personnel qui s'est ainsi trouvé en surnombre a été transféré dans d'autres services ou mis à la pension.

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

Les études et les essais ayant pour but l'adoption d'un frein continu pour trains de marchandises ont été continués au cours de l'exercice. A fin novembre 1926, le président de la V<sup>e</sup> Commission de l'Union internationale des chemins de fer a été avisé que les Chemins de fer fédéraux avaient l'intention de présenter à la sous-commission du frein le frein Drolshammer pour trains de marchandises. Du 10 au 12 mars, ladite sous-commission a siégé à Nice et a approuvé le programme des essais à effectuer avec le frein Drolshammer. Pendant les mois d'août et de septembre, le train d'essai a été présenté à la sous-commission du frein sur le tronçon en pente Airolo-Biasca de la ligne du Gothard et sur le tronçon en palier Corbeil-Montereau (France). Les essais en plaine ont dû avoir lieu à l'étranger parce que nous ne possédons pas, en Suisse, de tronçons permettant la présentation de trains de marchandises de plus de 900 m de longueur dans les conditions voulues. Les essais du frein Drolshammer ont donné de bons résultats, mais ne sont pas encore terminés.

## X. Service de la voie.

### A. Travaux.

1. Le Conseil d'administration a approuvé, dans sa séance du 15 juillet, un projet pour la construction de nouvelles voies en bordure de quai et l'extension des voies de garage et de manœuvre à la gare principale de Zurich, et il a alloué le crédit nécessaire pour l'exécution de ces travaux, devisés à fr. 7 030 000. Il a, en outre, ratifié un contrat adjugeant à l'entreprise Locher et Co., à Zurich, l'exécution du gros œuvre du nouveau bâtiment de service de cette même gare, devisé à fr. 1 179 462. 50.

2. Aux termes de l'art. 4 de la convention conclue le 7 mai 1912 entre la Confédération et le canton de Genève, les chemins de fer fédéraux devaient commencer en 1918 la construction de la ligne de raccordement entre les gares de Genève-Cornavin et des Eaux-Vives. La Confédération, le canton et les chemins de fer fédéraux avaient à supporter chacun un tiers des frais de cet ouvrage. D'après l'art. 6 de la convention, c'est le canton de Genève qui était chargé d'acheter les terrains nécessaires, d'entente avec notre administration, et il pouvait en déduire le coût de sa part de frais.

La guerre mondiale a toutefois fait ajourner la construction de cette ligne. Suivant accord du 19 février 1924, le canton peut exiger, le 1<sup>er</sup> janvier 1929 au plus tôt, que le premier tronçon du raccordement, allant de Cornavin à La Praille, soit entrepris dans le délai d'une année.

Afin d'empêcher que les spéculations auxquelles on se livrait depuis assez longtemps déjà sur les terrains du futur emplacement de la gare de La Praille ne prissent plus d'extension, le canton de Genève a suggéré, en juillet 1927, qu'on s'assurât dès maintenant la propriété de l'emplacement en question. Comme il n'existe pas encore de projet de construction définitif, la Confédération, le canton et notre administration sont convenus d'acheter pour le compte des trois parties une superficie totale de 474 043 m<sup>2</sup> dans les communes de Lancy et de Carouge. Ce terrain, qui appartenait à 23 propriétaires, a coûté, bâtiments compris, la somme de fr. 2 050 348. 90, qui ne devra être versée qu'en 1933, mais dont les intérêts seront payés jusque-là au taux de 4½ %.

A cette occasion, la Confédération et notre administration se sont déclarées prêtes à reprendre

au compte des trois parties cinq autres parcelles d'une superficie totale de 82 265 m<sup>2</sup>, que le canton de Genève avait autrefois acquises pour son propre compte afin d'obvier à des spéculations. Leur prix se monte à fr. 657 955. Le Conseil fédéral a, en outre, consenti à ce que les achats de terrain qui pourraient encore être nécessaires fussent faits pour le compte des trois parties.

**3.** Nous donnons ci-après la liste des *travaux importants achevés* pendant l'exercice :

Pose de la double voie Wil—Uzwil, avec reconstruction du pont sur la Thour, près de Schwarzenbach; déviation de la ligne de la rive gauche du lac, sur le territoire de la ville de Zurich; établissement, à Lugano, d'un passage inférieur donnant accès au quartier du Besso; établissement du passage inférieur de la Zürcherstrasse, à Brougg, avec exhaussement du remblai; exhaussement du remblai entre Granges et Sierre et entre Viège et Brigue, comme mesure de protection de la ligne contre les crues du Rhône; construction d'un pont en maçonnerie sur le Toggeliloch, à Guin, et d'un pont en béton armé sur la Singine, entre Flamatt et Thörishaus, en remplacement des ponts métalliques existants, qui seront démolis; reconstruction du pont de l'Aar à Soleure, pour l'établissement de la double voie; reconstruction et renforcement des ponts de l'Aar à Busswil, Olten et Wangen s. A., de l'ouverture de décharge des crues près de Wangen s. A., ainsi que des ponts de l'Emme et du canal de l'Emme à Luterbach; reconstruction et renforcement de divers ponts des lignes Richterswil—Sargans—Coire, Sargans—Buchs et Winterthour—Romanshorn; agrandissement du bâtiment aux voyageurs de Lucerne; construction de la nouvelle remise pour locomotives à la Geroldstrasse, à Zurich.

**4.** En fait de *travaux importants en cours d'exécution* nous avons à citer :

Transformation et agrandissement des gares de Genève, Fribourg, Neuchâtel, Chiasso, Ziegelbrücke, Coire, Heerbrugg et Winterthour; construction d'une gare de triage sur le Muttenzerfeld, près Bâle; construction, entre Bellinzzone et Giubiasco, de deux passages inférieurs en remplacement de trois passages à niveau; établissement de deux quais d'entre-voies et d'un passage sous voies pour piétons à la gare de Bellinzzone; remplacement du pont de l'Aar, à Brügg, par une nouvelle construction métallique, et remplacement du pont de bois sur le Rhin, à Ragaz, par un ouvrage en fer; établissement d'un nouveau pont sur la Linth à Ziegelbrücke; construction d'un bâtiment de service pour le chemin de fer et l'administration des postes à Zurich.

**5.** On a *supprimé*, pendant l'exercice, 27 *passages à niveau*.

De ce nombre, 10 ont disparu du fait de la reconstruction de la ligne de la rive gauche du lac de Zurich, 4 ont été remplacés par des passages supérieurs, 4 par des passages inférieurs, et 2 par des routes parallèles au chemin de fer. Trois autres ont pu être supprimés, sans être remplacés, par suite de la reconstruction ou de la transformation de gares, et 4, d'importance secondaire, pour d'autres raisons.

**6.** Les essais entrepris depuis plusieurs années avec des *appareils automatiques* de différents modèles

pour le *signallement des passages à niveau* n'ont pas encore donné de résultats satisfaisants. Il n'a pas été possible jusqu'à ce jour de construire des signaux fonctionnant de façon absolument irréprochable. Les essais seront cependant poursuivis. A la fin de l'année, 64 passages étaient protégés par des signaux optiques ou acoustiques.

## B. Entretien de la voie.

Indépendamment de l'entretien courant et des renouvellements de voies, il a été exécuté les *importants travaux d'entretien* suivants :

Amélioration de l'assainissement du tunnel de l'Albis; renforcement du remblai, côté lac, entre Cadenazzo et Reazzino; réparation d'un pied-droit du pont de la Reuss, à Oberrüti; travaux de réfection et de protection dans la zone du torrent de St-Barthélemy, entre St-Maurice et Evionnaz, et sur de nombreux points endommagés par des crues ou des orages.

## C. Dommages importants subis par les installations de voies.

**1.** Les nombreux gros orages et les pluies torrentielles qui se sont abattus tantôt ici, tantôt là, sur tout le territoire du pays ont causé d'importants dommages aux installations du chemin de fer et occasionné des interruptions de service de plus ou moins longue durée.

**2.** Le *torrent de St-Barthélemy* a de nouveau débordé, le 11 août, entre St-Maurice et Evionnaz. Une fois de plus, il a charrié des masses énormes de boue, de débris de toute sorte et de blocs de rocher et a recouvert la voie sur une longueur de 200 m. à peu près d'un amas d'éboulis de 2 à 3 m. de hauteur. Les deux ponts provisoires de chemin de fer qui avaient été établis après la dévastation de la ligne en septembre 1926 (voir rapport de gestion de 1926, pages 19/20) furent déplacés et la circulation des trains complètement arrêtée pendant huit jours. Après avoir parcouru et examiné, à diverses reprises, le lit de ce ruisseau et son bassin hydrographique, on a dû se convaincre que de nouveaux débordements du torrent étaient à craindre. Un vaste projet de correction de ce bassin a, par conséquent, été élaboré d'entente avec l'inspecteur fédéral des travaux publics. Les pourparlers avec les autorités des cantons intéressés rentrent dans la gestion de l'exercice 1928.

**3.** Nous avons aussi à mentionner ici la destruction d'une partie de la *ligne Buchs—Schaan* des chemins de fer fédéraux autrichiens, survenue le 25 septembre, attendu qu'elle a occasionné une interruption de la circulation d'une durée de sept semaines et obligé à détourner pendant ce temps le trafic direct Arlberg—Buchs—Sargans—Zurich par Ste-Marguerite—St-Gall—Winterthour. Les hautes eaux du Rhin rompirent la berge droite aux abords du pont du chemin de fer sur une longueur de 250 m., affouillèrent les culées du pont et causèrent l'effondrement d'une arche latérale de 31 m. de portée. Après l'éboulement de la berge, le Rhin inonda le terrain en contrebas et emporta aussi le remblai de la ligne du chemin de fer en direction de Schaan sur une longueur de 300 m.

## XI. Electrification.

### A. Généralités.

Le Conseil d'administration a approuvé, le 24 janvier, le projet pour le *captage* et l'*adduction du Trient*, la construction de l'*usine auxiliaire automatique du Trient* et l'*extension de l'usine de Barberine*, travaux devisés à fr. 4 600 000, et il a autorisé la Direction générale à en entreprendre immédiatement l'exécution, ainsi qu'à en porter les frais au compte du crédit de fr. 44 700 000 qui lui avait été accordé le 21 septembre 1923 pour les usines de Barberine et de Vernayaz.

A propos de la discussion du budget de 1928 le Conseil d'administration a, dans sa séance du 18 octobre 1927, approuvé notre intention de marquer un temps d'arrêt dans les travaux d'installation de la traction électrique lorsque serait exécuté le programme d'électrification accélérée établi en 1923.

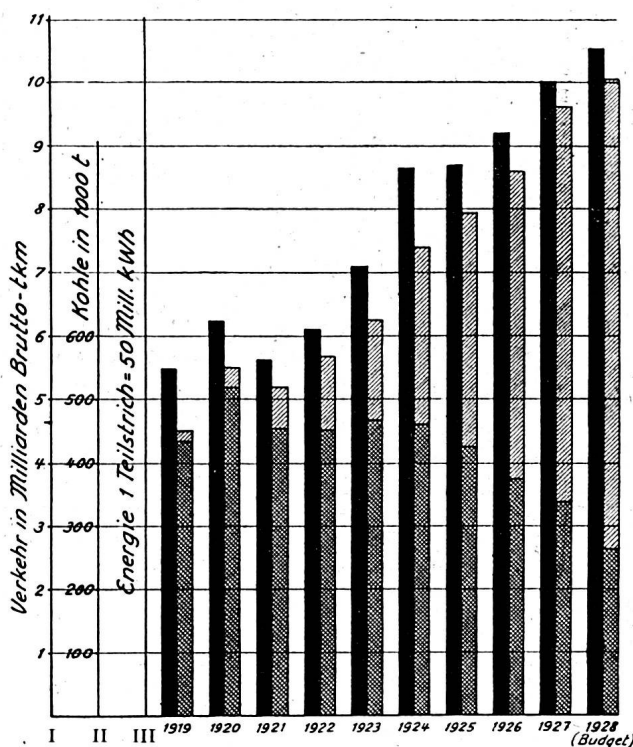
des groupes d'usines, rapportée à la quantité annuelle moyenne d'énergie utilisable, a été employée jusqu'à concurrence d'environ 80 %.

Des 317 538 000 kWh indiqués plus haut, 299 132 000, soit le 94,2 %, ont été fournis par nos propres usines et 18 406 000, ou 5,8 %, par d'autres établissements.

La production de nos propres centrales se répartit de la manière suivante:

|                                     |               |
|-------------------------------------|---------------|
| Massaboden . . . . .                | 4 626 000 kWh |
| Groupe Amsteg/Ritom. . . . .        | 205 386 000 » |
| Groupe Vernayaz/Barberine . . . . . | 89 120 000 »  |

Nos centrales ont, en outre, fourni à des tiers 115 785 000 kWh d'énergie en excédent, pour des usages industriels. Sur la production totale de 414 917 000 kWh, énergie en excédent comprise, 114 610 000 kWh, soit 27,6 %, proviennent des usines



I = Trafic en milliards de tonnes kilométriques brutes. II = Milliers de tonnes de charbon. III = Energie: 1 degré = 50 millions de kWh.

### B. Usines.

#### 1. Production d'énergie.

La consommation totale d'énergie comptée à la sortie des usines, a atteint pendant l'année un chiffre rond de 317 538 000 kWh. De ce total, 307 421 000 kWh (236 688 000 kWh en 1927) ont servi à la traction électrique sur notre réseau, tandis que le reste a été utilisé pour d'autres services et pour l'exploitation d'autres chemins de fer.

Vis-à-vis de l'année précédente, la consommation d'énergie par la traction électrique est montée de 70 733 000 kWh, c'est-à-dire d'environ 30 %, par suite de la mise en service de ce mode de traction sur les lignes Rothkreuz—Rapperswil, Rapperswil—Wattwil, Winterthur—St-Gall—Rorschach, Palézieux—Berne, Richterswil—Sargans—Buchs et Yverdon—Bienne—Olten, ainsi que de l'accroissement du trafic sur les autres lignes. Ainsi la puissance totale

à accumulation de Ritom et Barberine, et le reste, soit 300 307 000 kWh, ou 72,4 %, des usines de rivière de Massaboden, Amsteg (y compris Göschenen) et Vernayaz.

#### 2. Usine de Ritom.

Au mois de mai, on a complètement vidé le lac Ritom, afin de procéder à une revision approfondie de l'ouvrage d'entrée de l'eau et des appareils de fermeture. On a profité de l'occasion pour monter une nouvelle vanne-papillon dans le puits des vannes.

Au début de septembre, le lac Ritom s'était de nouveau entièrement rempli (27 millions de m<sup>3</sup>). On n'a commencé à l'utiliser qu'au milieu d'octobre, et à la fin de l'année la quantité d'eau disponible atteignait encore 17 millions de m<sup>3</sup>.

Les palettes des quatre turbines en service depuis 1920 ont été remplacées, parce qu'elles étaient fortement usées.

**3. Usine d'Amsteg.**

Les réparations et travaux complémentaires cités après ont été exécutés à l'usine d'Amsteg pendant l'exercice :

Réparation du sol du tunnel de dérivation près du bassin d'accumulation du Pfaffensprung, fortement endommagé par les galets charriés par les eaux; correction d'une berge éboulée du bassin d'accumulation; installation d'un déversoir de mesure dans le canal de fuite; modification de l'enroulement d'un transformateur à 10 000 kVA, de 60 à 66 kV, afin d'accroître la quantité d'énergie expédiée dans le nord.

**4. Usine de Barberine.**

A mi-avril, le niveau du lac de Barberine était descendu à 13 m au-dessous de la couronne du déversoir, mais au commencement de juillet, le lac contenait de nouveau son maximum de 39 millions de m<sup>3</sup>. A la fin de l'année, le volume utile était encore de 32 millions de m<sup>3</sup>.

Afin d'atténuer les vibrations des génératrices de courant pour le chemin de fer, on a exécuté avec succès des injections de ciment dans les fondements.

La fourniture de la deuxième conduite forcée et du quatrième groupe de machines, ainsi que des appareils de distribution nécessaires à ce dernier, a été adjugée.

**5. Usine de Vernayaz.**

L'usine de Vernayaz a été mise en service le 1<sup>er</sup> avril, après achèvement des plus importants essais de réception des turbines, génératrices et transformateurs. Il ne s'est pas produit, dans cette usine, de dérangements méritant d'être signalés.

**6. Usine auxiliaire du Trient.**

Les travaux ont été entrepris au commencement de mai. Près de la prise d'eau, on a établi un mur de protection de la rive en liaison avec l'installation de dessablage. La galerie d'aménée est creusée sur un parcours de 1667 m, soit 77 % de la longueur totale, qui est de 2179 m. On a, en outre, exécuté des déblais pour la pose de la conduite forcée et pour le bâti-

ment des machines. La conduite forcée et les machines sont commandées.

**C. Lignes de transport.**

Le tronçon Vernayaz—Les Thioleyres de la ligne de transport à 132 kV Vernayaz—Rüpperswil était prêt à être mis en service à la fin d'octobre. On a construit en outre, pendant l'année, les lignes primaires suivantes à 66 kV: Chiètres—Fribourg, Vernayaz—Massaboden, Steinen—Altendorf—Gossau, Rapperswil—Seebach, Chiètres—Matzwil, Sargans—Landquart, Chiètres—Bienne et Rapperswil—Hendeschiken. Enfin, on a commencé l'établissement des socles des pylônes pour la ligne de transport à 66 kV encore en construction entre Seebach et Grûze.

**D. Sous-stations.**

Les sous-stations de Puidoux II (à 132 kV), Chiètres, Rapperswil, Massaboden, Gossau, Fribourg, Sargans et Bienne ont été mises en service pendant l'année. A celle de Grûze, encore en construction, on a établi les socles des pylônes et des appareils. La sous-station de Berthoud est reliée depuis le 1<sup>er</sup> octobre au réseau primaire des C. F. F., tandis qu'elle était auparavant alimentée directement à 15 000 volts par l'usine de Mühleberg des Forces Motrices Bernoises S. A., sans l'intermédiaire de transformateurs.

**E. Lignes de contact.**

La traction électrique a été mise en service sur les parcours suivants:

- Rothkreuz—Rapperswil, 52 km, le 5 mai;
- Rapperswil—Wattwil, 28 km, le 7 mai;
- Winterthur—St-Gall—Rorschach, 73 km, le 15 mai;
- Palézieux—Berne, 77 km, le 15 mai;
- Richterswil—Sargans—Buchs, 80 km, le 15 décembre;
- Yverdon—Bienne—Olten, 125 km, le 23 décembre.

On travaille activement à l'équipement électrique des parcours Berne—Bienne, Longeau—Moutier—Delémont, Sargans—Coire et Winterthur—Romanshorn—Rorschach. A la fin de 1927, la traction électrique était installée sur un total de 1435 km, ce qui correspond au programme arrêté.

**XII. Observations finales et propositions.**

Le déficit de guerre, reporté au compte des «Dépenses à amortir», se montait au 31 décembre 1922 à fr. 210 757 282. 53; il provient des déficits du compte de profits et pertes des années 1914 à 1922, s'élevant ensemble à . . . . . fr. 317 224 417. 28

De cette somme il y a lieu de déduire:

|  |                   |                            |
|--|-------------------|----------------------------|
| le solde actif de 1913 reporté à 1914, soit . . . . .  | fr. 8 039 164. 15 |                            |
| l'excédent du capital amorti provenant de la prolongation de 60 à 100 ans du délai légal d'amortissement, porté au crédit du compte de profits et pertes en 1920 . . . . . | » 98 427 970. 60  | » 106 467 134. 75          |
| Montant du déficit à fin 1922, comme ci-dessus . . . . .   |                   | fr. 210 757 282. 53        |
| De ce déficit nous avons déduit les excédents de recettes du compte de profits et pertes de 1923 à 1925, s'élevant ensemble à . . . . .                                    |                   | » 20 329 462. 57           |
| de sorte que le déficit de guerre du bilan se montait encore au 31 décembre 1925 à   |                   | <u>fr. 190 427 819. 96</u> |

Conformément à l'arrêté fédéral du 28 juin 1927 il a été calculé sur ce déficit un intérêt de 5 % pour 1926, soit fr. 9 521 391. —, de sorte que celui-ci se monte au 1<sup>er</sup> janvier 1927 à fr. 199 949 210. 96. Dans le compte de profits et pertes de 1927 nous avons, amortissements déduits, reporté le solde de l'excédent de recettes au crédit du déficit de guerre, soit fr. 3 093 207. 03, ce qui réduit le montant au 31 décembre 1927 à fr. 196 856 003. 93; la diminution par rapport aux comptes de 1922 est donc de fr. 13 901 278. 60.

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

*résolutions*

suivantes:

1. Les comptes de 1927 et le bilan au 31 décembre 1927 des Chemins de fer fédéraux sont approuvés.

2. La gestion de l'administration des Chemins de fer fédéraux en 1927 est approuvée.

3. Le report du solde de l'excédent du compte de profits et pertes de 1927, soit fr. 3 093 207. 03 au compte «Dépenses à amortir» pour servir à l'amortissement du déficit de guerre est approuvé, de sorte que les recettes et les dépenses du compte de profits et pertes de 1927 se balancent.

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

Berne, le 4 avril 1928.

Pour la Direction générale  
des Chemins de fer fédéraux:

*Le président,*  
**Schrafl.**

**Annexes:**

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

---

