

**Zeitschrift:** Rapport de gestion et comptes / Chemins de fer fédéraux suisses  
**Herausgeber:** Chemins de fer fédéraux suisses  
**Band:** - (1956)

**Artikel:** Rapport de gestion  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-676215>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 14.01.2026

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

# Rapport de gestion

## Trafic et exploitation

### I. Trafic et recettes de transport

D'une façon générale, 1956 a de nouveau été une année de grande activité économique. La main-d'œuvre n'a cessé d'être très recherchée. Les importations, qui se sont élevées à 7,6 milliards de francs, et les exportations, à 6,2 milliards de francs, ont battu tous les records. On peut en dire autant des sommes affectées aux travaux de construction, qui ont atteint 4,4 milliards de francs. Cette activité a eu d'heureux effets sur les transports. Dans le service des voyageurs en ce qui concerne les recettes, et dans celui des marchandises pour ce qui est des recettes et des volumes de transport, les Chemins de fer fédéraux ont obtenu des résultats jamais encore réalisés.



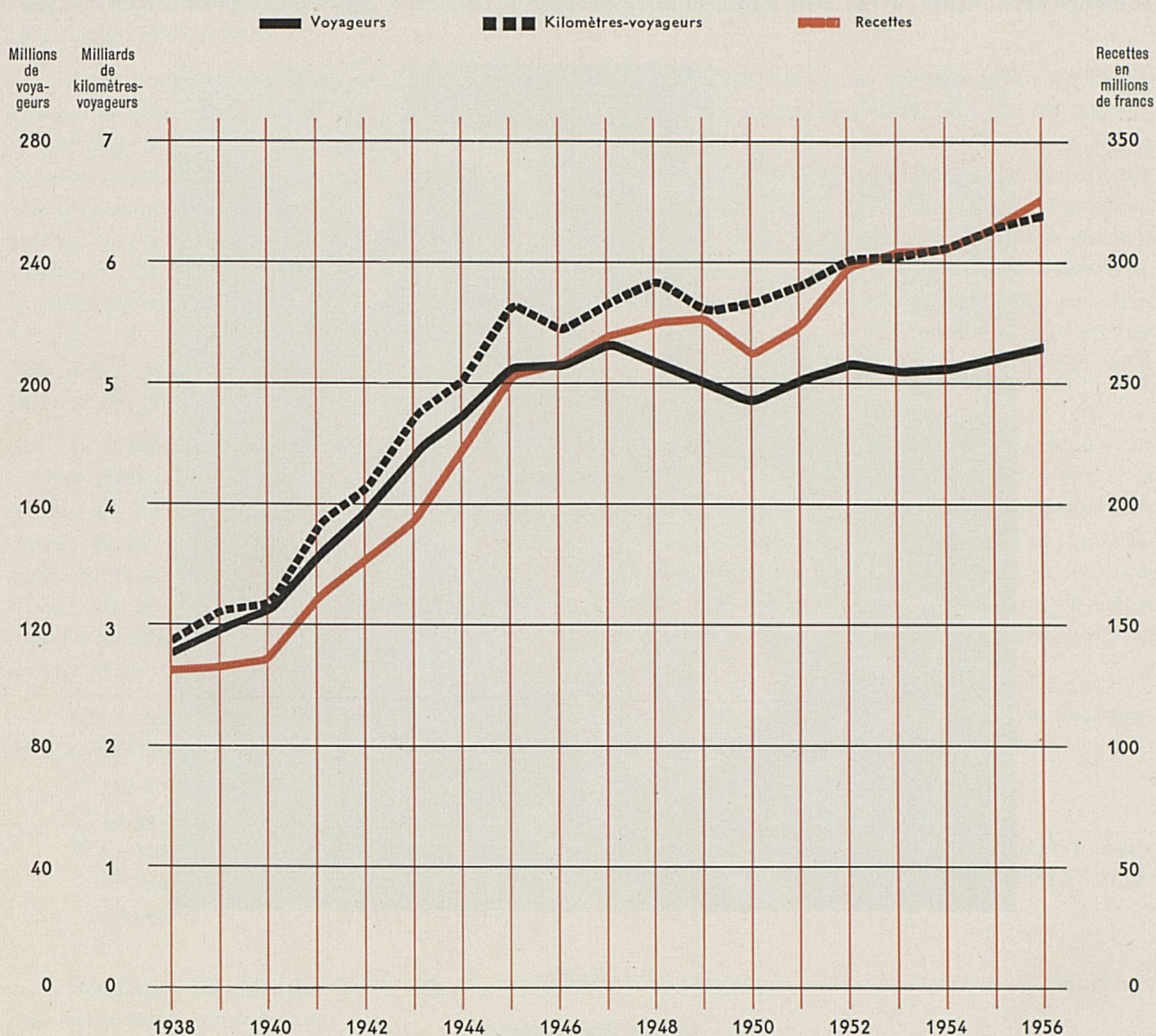
#### 1. Trafic

##### *Service des voyageurs*

Les transports de voyageurs par chemin de fer ont une fois de plus augmenté, malgré deux facteurs défavorables: le développement des trafics routier et aérien et les conditions atmosphériques, généralement mauvaises. Le nombre des voyageurs transportés — 212,5 millions — s'est accru de 4,2 millions, ou 2,0 %, par rapport à l'année précédente. Le résultat record — 213,0 millions de voyageurs — obtenu en 1947, a été tout près d'être atteint en 1956 de nouveau. Ajoutons que la longueur moyenne des transports, dans le service des voyageurs, a notablement augmenté depuis 1947, de sorte que, si l'on établit une comparaison en se fondant sur les kilomètres-voyageurs, le progrès est encore plus visible.

Proportionnellement, c'est le trafic international qui a de loin le plus augmenté. Mais les transports de voyageurs individuels, très nombreux à l'intérieur du pays, ont aussi contribué à cet accroissement. Le degré d'occupation très élevé qui caractérise notre économie a en outre donné une nouvelle impulsion aux transports par abonnements de parcours (transports d'abonnés). D'un autre côté, conséquence de l'augmentation du trafic routier par voitures individuelles, les transports par rail à l'aide d'abonnements généraux subissent depuis des années un fléchissement, compensé toutefois, du moins partiellement, par le trafic à l'aide d'abonnements à demi-tarif et à réseau combiné, dont se servent les voyageurs qui utilisent le chemin de fer moins régulièrement. L'augmentation des transports de voyageurs concerne surtout le deuxième semestre, alors que les résultats semblent indiquer une certaine stagnation durant les six premiers mois de l'exercice.

**Evolution du service des voyageurs**  
1938-1956



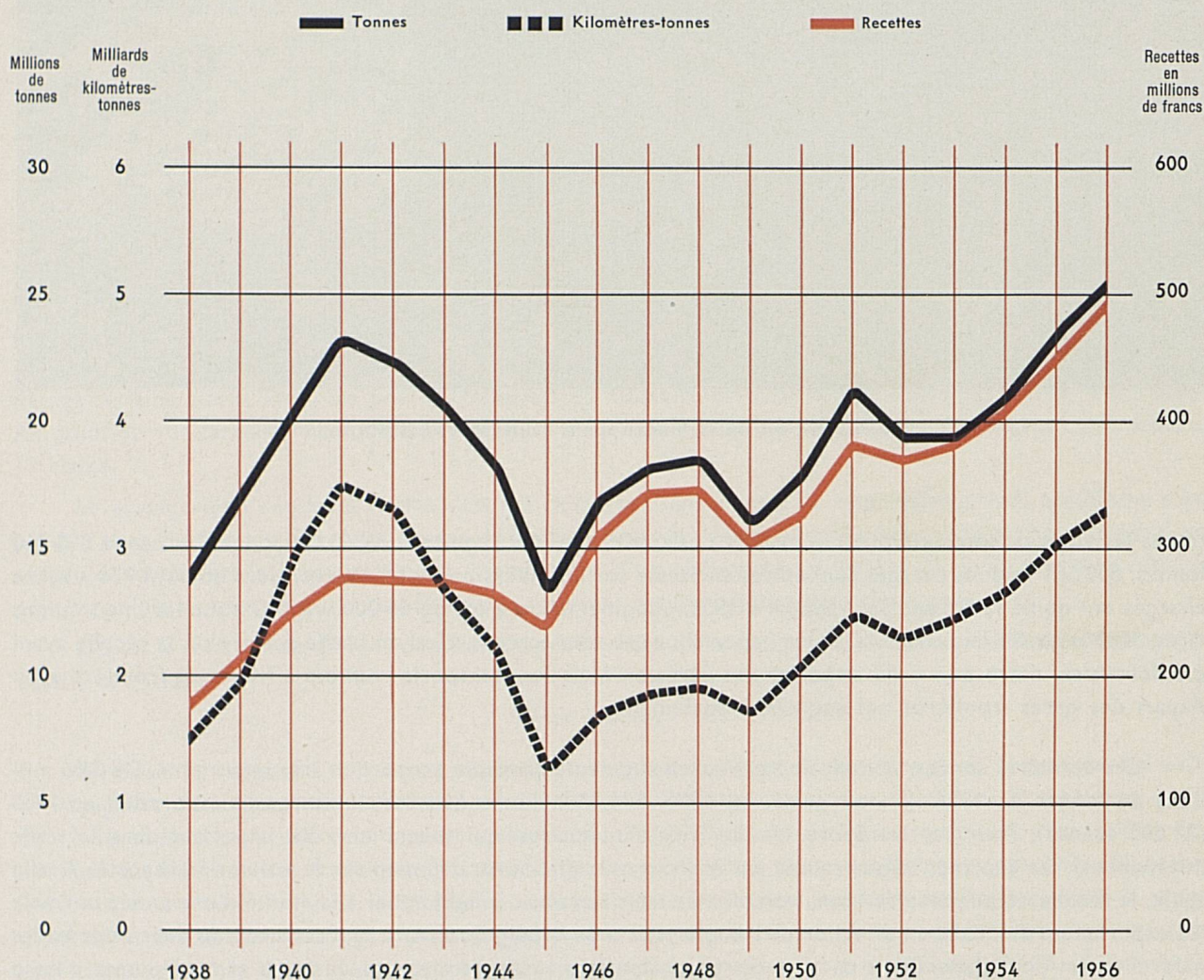
Selon la statistique suisse du tourisme, le nombre des arrivées d'hôtes étrangers a passé de 3,70 à 3,82 millions, et celui des nuitées, de 12,10 à 12,49 millions. C'est le mouvement des touristes venant d'Allemagne qui a le plus augmenté; les hôtes de France, d'Italie, de Hollande et des Etats-Unis ont été plus nombreux aussi. En revanche, ceux d'Angleterre, de Belgique et des pays scandinaves ont diminué en nombre. Le mouvement touristique interne a enregistré une nouvelle augmentation (arrivées: de 2,57 à 2,60 millions; nuitées: de 11,53 à 11,75 millions).

Mentionnons ici, en relation avec le service des voyageurs, le fait que le nombre des objets perdus ou oubliés sur le domaine du chemin de fer a beaucoup augmenté. Pendant l'exercice, on en a compté 206 000. Le service des objets trouvés est organisé aux Chemins de fer fédéraux de telle sorte qu'on a pu rendre au propriétaire légitime approximativement 85 % des objets qui avaient une certaine valeur. La proportion serait encore plus forte si les voyageurs qui ont égaré un objet l'annonçaient tous et établissaient un avis de perte.

### Trafic des marchandises

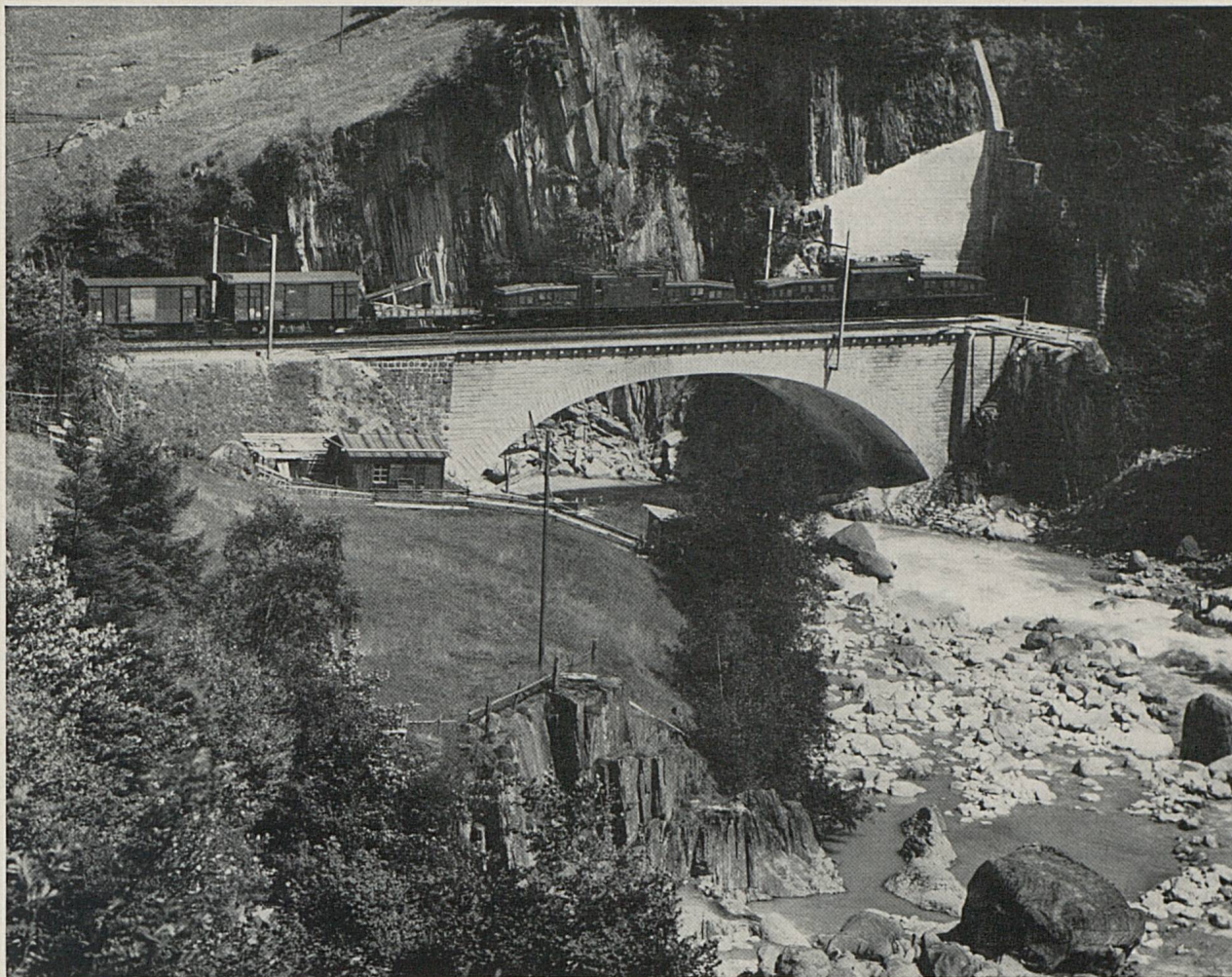
Le trafic des marchandises en 1956 a enregistré un développement constant, plus particulièrement marqué dans le deuxième semestre. Au total, nous avons transporté 25,3 millions de tonnes en trafic des bagages, des colis express, de la poste, des animaux et des marchandises. C'est le volume de transports le plus élevé que les

Evolution du trafic des marchandises  
1938-1956



Chemins de fer fédéraux aient jamais atteint. Par rapport à l'année précédente, l'augmentation est de 1,82 million de tonnes, ou 7,8 %. Les quatre cinquièmes de cette augmentation concernent le deuxième semestre.

L'accroissement provient presque exclusivement des *importations*, en augmentation continue durant toute l'année, et surtout durant le deuxième semestre. La statistique douanière indique que, durant l'exercice, 13 037 800 tonnes de marchandises — 1 846 000 tonnes de plus qu'en 1955 — ont été introduites en Suisse par



Le pont inférieur de Wattingen sur la Reuss, après transformation

toutes les voies de communication existantes. Les *exportations* ont augmenté de 43 000 tonnes, passant à 893 760 tonnes. 809 581 wagons chargés sont entrés en Suisse par les divers points frontières, alors que 414 934 wagons chargés ont quitté la Suisse; par rapport à 1955, l'augmentation a été de 66 000 wagons pour les importations et de 8000 pour les exportations. Si les importations se sont accrues, c'est en partie parce que, la récolte ayant été déficitaire, notre pays a dû importer des céréales. Mais les transports routiers à travers la frontière et au départ des gares frontières ont augmenté également.

Ces dernières années, le *trafic de transit* avait augmenté dans une proportion très importante. De 3,66 millions de tonnes en 1954, il avait passé, en 1955, à 4,53 millions. Mais un léger recul s'est produit en 1956 (82 000 tonnes). Pour les transports de denrées alimentaires, qui jouent un rôle important dans le trafic international, les énormes dégâts causés par le froid ont agi défavorablement sur le volume transporté. A elle seule, la récolte de pommes de terre, retardée de trois semaines, a fait tomber à la moitié d'une année normale les exportations de l'Italie en direction de l'Angleterre et de la Belgique. Mais, sauf catastrophes dues à des forces naturelles, on peut s'attendre à ce que, ces prochaines années, les transports de fruits et de légumes d'Italie vers le nord augmentent encore sensiblement. Les chemins de fer suisses assurant le trafic de transit ne manqueront sans doute pas d'adapter leurs installations techniques à ces besoins futurs.

Le *trafic interne* a pu à peu près se maintenir au niveau élevé qu'il avait atteint l'année précédente. Le transport de ciment en vrac, a pris notamment d'intéressantes proportions. En 1955, nous avons transporté en wagons-silos 262 000 tonnes; ce chiffre s'est élevé, pour 1956, à 522 000 tonnes, dont 205 000 pour les constructions d'usines électriques et 317 000 pour les chantiers de particulier. Sur le réseau des Chemins de fer fédéraux, on a chargé au total 3 036 364 wagons à voie normale appartenant au chemin de fer (en 1953: 2 810 164). Malgré l'accroisse-

ment du parc des wagons survenu durant l'exercice, nous avons encore dû, au printemps et en automne, louer à grands frais des wagons à des administrations étrangères.

*Le trafic par ferry-boats sur le lac de Constance*, entre Romanshorn et Friedrichshafen, a de nouveau augmenté, bien que, les installations portuaires de Romanshorn étant gelées, le service eût été interrompu du 10 au 28 février. Nous avons transporté par ferry-boats 30 565 wagons chargés et 8549 wagons vides. Le total, 39 114 wagons, représente une augmentation de 3580 wagons par rapport à 1955.

## 2. Recettes de transport

Les recettes du *service des voyageurs* se sont élevées à 326,6 millions de francs, ce qui représente le maximum depuis la création des Chemins de fer fédéraux. L'augmentation, par rapport à 1955, est de 11,5 millions de francs, ou 3,7 %.

Pour l'*ensemble du trafic des marchandises* (bagages, colis express, poste, animaux vivants, marchandises proprement dites), les recettes se sont élevées à 486,4 millions de francs, ce qui constitue également un record. Le résultat de 1956 dépasse celui de 1955 de 29,1 millions de francs, ou 6,4 %.

Le total des recettes de transport atteint donc le chiffre record de 813,0 millions de francs, ce qui représente une augmentation de 40,7 millions, ou 5,3 %. De ce total, 40,2 % (1955: 40,8 %) concernent le service des voyageurs et 59,8 % (59,2 %) le trafic total des marchandises.

## II. Tarifs

### 1. Tarifs des voyageurs, des bagages et des colis express

Un des principaux événements qui se soient produits dans le service des voyageurs, et qu'on peut considérer comme un tournant dans l'histoire du chemin de fer, ce fut le passage du système des trois classes de voiture à celui des *deux classes*. Les Chemins de fer fédéraux suisses ont introduit cette innovation le 3 juin, de même que les autres chemins de fer européens. L'ancienne 1<sup>re</sup> classe, réunie à la deuxième, est devenue la nouvelle 1<sup>re</sup> classe, tandis que l'ancienne 3<sup>e</sup> classe devenait la nouvelle 2<sup>e</sup> classe. Contrairement à ce qu'ont décidé certains autres Etats, les prix de transport en Suisse n'ont subi, à cette occasion, aucune majoration. Au point de vue tarifaire, l'unique modification a été qu'on a biffé dans tous les tarifs les prix de l'ancienne 1<sup>re</sup> classe.

Le passage d'un régime à l'autre s'est fait chez nous sans accroc, et aucun changement notable ne s'est produit dans l'utilisation des deux classes de voiture restantes. Mais, en trafic international, on a constaté un certain décalage vers la classe inférieure; il peut s'agir d'un phénomène passager, dû au fait que, dans certains pays, le public et même les agences de voyage n'avaient pas été suffisamment renseignés.

Depuis le 3 juin, date de l'introduction du système des deux classes, les places de couchette sont affectées aussi à la 2<sup>e</sup> classe.

### *Tarifs internes*

Au cours de l'exercice, mis à part ce passage au régime des deux classes de voiture, le système des tarifs de voyageurs n'a subi aucune modification. Les billets du dimanche ont été émis jusqu'au 25 mars et à partir du 22 décembre. La facilité de transport «simple course pour retour» a été octroyée aux exposants et aux visiteurs des foires suisses traditionnelles, ainsi qu'aux participants à deux manifestations sportives. Signalons l'innovation, entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier, qui consiste à incorporer une zone de tramway dans le rayon d'utilisation des abonnements généraux. En payant un supplément, l'abonné s'assure le droit d'utiliser sans restrictions les lignes de tramway, de trolleybus et d'autobus des transports municipaux de 16 villes suisses.

A l'occasion du cinquantenaire du Simplon (voir page 18), les entreprises de transport participant au tarif suisse des voyages en groupe, ainsi que les Chemins de fer italiens de l'Etat, ont accordé une facilité de transport spéciale pour la jeunesse.

Nous avons accordé à la Croix-Rouge suisse le transport gratuit des réfugiés hongrois jusqu'au premier camp d'accueil.

Un des principaux éléments de la future structure des tarifs consistera — dans la mesure où les nécessités commerciales le permettront — à simplifier le système tarifaire pour rationaliser le service et les opérations de

décompte et pour donner le maximum d'efficacité à la vente et à la réclame. A cette occasion, il faudra songer aux moyens de réduire le déficit de certains trafics.

### *Tarifs internationaux*

Une nouvelle convention internationale concernant le transport des voyageurs et des bagages par chemins de fer (CIV) et de nouvelles prescriptions communes d'expédition pour le transport des voyageurs et des bagages en service international (PIV) sont entrées en vigueur le 1<sup>er</sup> mars, ce qui a entraîné une réédition des conditions de transport et des prescriptions d'expédition relatives aux tarifs internationaux.

Le 1<sup>er</sup> mars également est entré en vigueur un nouveau règlement uniforme concernant le transport international des colis express par chemins de fer (TIEEx), ainsi que de nouvelles «prescriptions internationales pour colis express» (PIEx).

Pendant l'exercice, les tarifs de voyageurs ont été majorés en France, en Italie, en Belgique, en Yougoslavie et en Finlande. Ces majorations n'ont pratiquement pas modifié la situation de concurrence des chemins de fer suisses en trafic de transit.

L'importance croissante du trafic international d'une part, et la concurrence toujours grandissante à laquelle se livrent les moyens de transport à l'étranger d'autre part, imposent aux Chemins de fer fédéraux suisses la grande tâche de renforcer la position commerciale de la Suisse à l'étranger, en resserrant plus encore leur collaboration avec les agences de l'Office central suisse de tourisme, ainsi qu'avec les bureaux et organisations de voyage.

## **2. Tarifs des marchandises et des animaux**

### *Tarifs internes*

Le 1<sup>er</sup> mars, le règlement concernant les transports par chemins de fer et par bateaux (RT) a été adapté à la nouvelle convention internationale concernant le transport des marchandises par chemins de fer (CIM), entrée en vigueur à la même date. En même temps s'est faite l'adaptation de la disposition complémentaire concernant la régle des postes (art. 126 du RT) à la nouvelle ordonnance d'exécution I relative à la loi sur le service des postes, en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> avril 1956.

Après de longues négociations entre représentants du rail et représentants de la route, un *tarif commun pour le transport de céréales fourragères* au départ des ports rhénans de Bâle a pu être mis en vigueur. C'est le premier tarif commun rail/route. On ne peut pas encore dire définitivement quels seront les effets de cette innovation. Mais les partenaires se sont mis d'accord pour poursuivre provisoirement cet essai, car les expériences qui seront faites donneront de précieuses indications en vue de l'harmonisation des tarifs. Ce problème est actuellement en discussion entre les chemins de fer et l'Union suisse pour le trafic des marchandises (UTM).

Nous poursuivons avec l'UTM les pourparlers relatifs au développement du parc des véhicules et à la capacité de transport, de même qu'à la création d'une convention collective de travail.

Au cours de l'exercice, nous avons pu étendre l'application de *taxes forfaitaires*.

Les Chemins de fer fédéraux ont fait part de leur intention d'introduire, dans les gares frontières, une *taxe d'utilisation de gare* à percevoir lorsque, dans le trafic à grande distance, les marchandises sont enlevées par autocamion. Dans les transports de ce genre, en effet, le chemin de fer n'encaisse aucune recette, ou alors une recette insignifiante. Il supporte même certains inconvénients. Etant donné que les transports routiers à grande distance, au départ de gares frontières, augmentent constamment, le chemin de fer doit faire face non seulement à des difficultés d'exploitation, mais encore à un surcroît de dépenses, du fait des mouvements de manœuvre et des triages supplémentaires qui lui sont imposés. La taxe d'utilisation de gare constituerait une contribution des clients à ce surcroît de frais, en même temps qu'une modeste indemnité pour la mise à contribution des installations du chemin de fer. Le 15 novembre, la Conférence commerciale a, en principe, approuvé la perception d'une taxe de ce genre.

### Tarifs internationaux

La nouvelle *Convention internationale concernant le transport des marchandises par chemins de fer (CIM)* est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> mars. Contrairement à ce qui était le cas auparavant, elle est également valable pour le trafic avec l'Angleterre.

Les efforts entrepris pour abolir les restrictions apportées dans l'après-guerre à la CIM se sont poursuivis dans le sens d'une plus grande libéralisation. Depuis le 1<sup>er</sup> septembre, les remboursements sont admis sans restrictions en trafic avec le Danemark et l'Allemagne occidentale. En trafic avec l'Angleterre, les Pays-Bas, la Norvège et la Suède, les remboursements sont admis jusqu'à concurrence de 10 000 francs.

La deuxième Commission de l'Union internationale des chemins de fer, qui est présidée par les Chemins de fer fédéraux (service commercial des marchandises), a conclu un accord de coopération pour les tarifs internationaux. 20 administrations de chemin de fer ont, jusqu'à ce jour, adhéré à cet accord. La commission travaille en ce moment à un tarif international de transit commun et à la classification uniforme des marchandises.

L'abolition, le 31 août 1956, du tarif de transit allemand (il ne s'agit pas du tarif de transit par les ports), a jeté un certain trouble dans les associations tarifaires internationales. Quelques tarifs directs ont dû être adaptés à la nouvelle situation par des suppléments ou des rééditions. L'adaptation des tarifs internes italiens aux tarifs de la CECA, de même que la réforme tarifaire italienne en cours, ont entraîné d'autres modifications encore. Dans le cadre de cette réforme, des majorations tarifaires parfois sensibles ont été introduites pour les denrées alimentaires.

Les négociations ont été poursuivies avec la *Haute Autorité* et les *Etats membres de la CECA* au sujet de l'introduction de tarifs directs internationaux ferroviaires pour les transports de charbon et d'acier en transit par



Le nouveau wagon CFF pour transports lourds, 18 essieux, 98 tonnes de tare et 270 tonnes de limite de charge, à son arrivée dans l'usine électrique allemande à laquelle le chargement est destiné.

le territoire suisse. Deux conférences tarifaires et quatre entrevues à l'échelon gouvernemental ont permis d'élaborer une convention qui a été signée à Luxembourg le 28 juillet par les délégués gouvernementaux des Etats membres et par le représentant du Conseil fédéral suisse, sous réserve de ratification. Cette convention oblige les chemins de fer des Etats membres à appliquer aux envois de marchandises de la CECA, entre territoires des Etats membres en transit par la Suisse, pour les parcours de transit autres que suisses, les mêmes règles que pour les envois directs entre Etats membres. Pour le parcours suisse, on applique les tarifs de transit normaux. Ceux-ci ont été convertis pour le régime des transports de 20 tonnes, afin de tenir compte de l'harmonisation tarifaire réalisée par la CECA. Le Conseil des Etats et le Conseil national ont ratifié la convention en décembre. Les travaux techniques sont avancés au point que la mise en vigueur des tarifs directs peut être envisagée pour le 1<sup>er</sup> mai 1957.

### III. Chemin de fer et autres moyens de transport

#### 1. Le trafic routier

Le *parc de véhicules à moteur* a continué à se développer. En 1956, on a compté 606 752 véhicules à moteur, ce qui fait 62 421 de plus qu'en 1955. Le record d'augmentation annuelle de 1955 (60 348) a ainsi été battu.

Le secteur où l'accroissement a été le plus grand (37 858 unités) est celui des voitures automobiles (effectif total 308 679). Le nombre des motocyclettes de tout genre s'est élevé à 235 116 (accroissement: 18 675). Voitures de livraison jusqu'à une tonne de charge: 16 534 (augmentation: 651). Camions de plus d'une tonne de charge: 28 075 (augmentation: 2037). Cars: 2594 (augmentation: 92).

Par suite de la croissante motorisation du trafic, le transport d'automobiles à travers les tunnels alpins prend une importance toujours plus grande (voir figure sur la page de couverture). Pour les Chemins de fer fédéraux, il s'agit des transports par le tunnel du Saint-Gothard et par celui du Simplon. Au cours des années, les transports de voitures automobiles, de cars et de camions par le Saint-Gothard se sont développés comme il suit:

Années	1937	1950	1953	1954	1955	1956
Automobiles transportées . . . . .	10 015	32 498	46 767	57 660	86 108	105 868

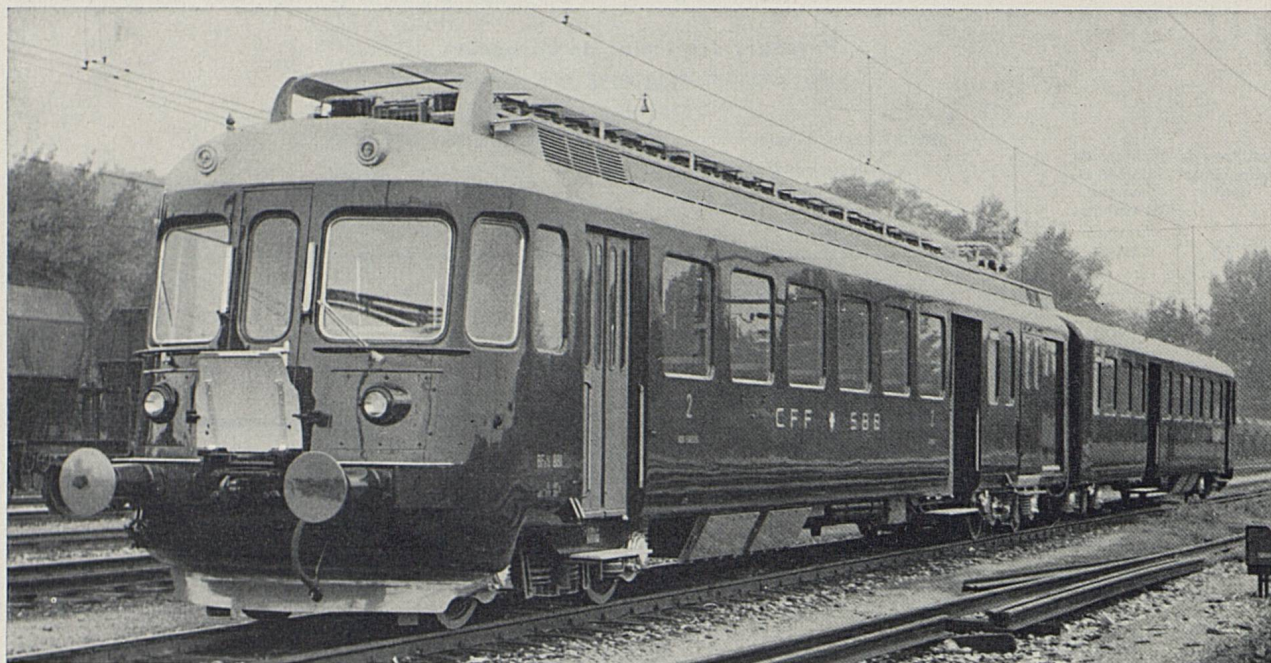
C'est pendant les mois de printemps et d'automne, où la circulation par le col du Saint-Gothard est fermée, que les transports par le tunnel sont les plus nombreux. Il est intéressant de noter que, ces dernières années, les transports à travers le tunnel ont fortement augmenté pendant les mois d'été, quand la route du col est ouverte. Pendant les mois d'hiver, de décembre à février, la circulation automobile en général à travers les Alpes est faible. Grâce aux trains spéciaux formés de wagons plats, constituant une sorte de route mobile, et se succédant à un rythme très rapide quand l'affluence l'exige, les automobiles sont transportées rapidement et sûrement. Le tunnel du Saint-Gothard, qu'on pourrait appeler le premier tunnel alpin pour automobiles, fonctionne donc depuis des années et donne pleine satisfaction, surtout depuis que les Chemins de fer fédéraux l'ont développé et en ont perfectionné le service. Pour être moins nombreux, les transports d'automobiles par le *tunnel du Simplon* n'en prennent pas moins, eux aussi, toujours plus d'importance. En 1956, en effet, 18 282 automobiles, autocars et camions ont au total passé par ce tunnel. L'accroissement par rapport à 1955 est de 4118 véhicules, ou 29%. Nous n'avons pas encore pu améliorer les transports d'automobiles comme nous l'aurions voulu, du fait qu'il reste à surmonter certains obstacles apparus au cours des négociations internationales.

Le *service de ferry-boats pour automobiles* entre Romanshorn et Friedrichshafen, introduit en 1955, d'entente avec le Chemin de fer allemand, témoigne d'un excellent esprit de coopération entre le rail et la route. Mais il est peu probable qu'il devienne une bonne affaire avant longtemps.

Face à la forte augmentation du trafic constatée ces derniers temps, la *politique des transports* doit tendre, certes, à une adaptation aux besoins réels, mais non pas à un développement excessif de l'offre en moyens de transport. L'expérience montre que, dans les conditions actuelles, en Suisse, une coordination organisée du trafic se heurte à de gros obstacles. Aussi bien n'avons-nous entrepris dans ce domaine aucune démarche particulière au cours de l'exercice. Tout au plus s'avère-t-il possible, dans le secteur des services réguliers de voyageurs, de limiter dans une certaine mesure les offres de transport grâce à un système de concessions soigneusement réglé. Il est vrai que les demandes de concessions augmentent à un rythme inquiétant, de sorte

qu'il n'est pas toujours facile de trouver une solution juste, tenant compte de tous les besoins. Le problème des transports d'ouvriers, notamment, pose constamment des problèmes délicats.

L'Union suisse pour le trafic des marchandises, qui s'est donné pour tâche de régler les transports de marchandises à grande distance sur une base bénévole, a continué à exercer son activité. Le partage du trafic sur une base de droit privé est rendu plus difficile du fait que le nombre des camions s'est sensiblement accru depuis que l'Union existe. Le parc des véhicules à moteur immatriculés en Suisse de plus de quatre tonnes de charge utile a en effet passé de 7159 en 1952 (année de fondation de l'Union suisse pour le trafic des marchandises) à 10 906 en 1956 (non compris les véhicules à moteur militaires, les camions-citernes et autres véhicules spéciaux). L'augmentation est même chaque année plus forte. Pour les camions lourds, elle a été de 647 de 1951 à 1952; puis de 728, de 881, pour atteindre le chiffre de 978 de 1954 à 1955, et de 1150 de 1955 à 1956. Il est vrai que plus de la moitié de tous les camions de plus de 4 tonnes de charge mis en circulation durant l'année 1956 (5738



Le nouveau train automoteur à courant continu destiné au service de banlieue entre Genève et La Plaine. Il est formé de l'automotrice BFe 4/4 881 et de la voiture de commande ABt4ü 981

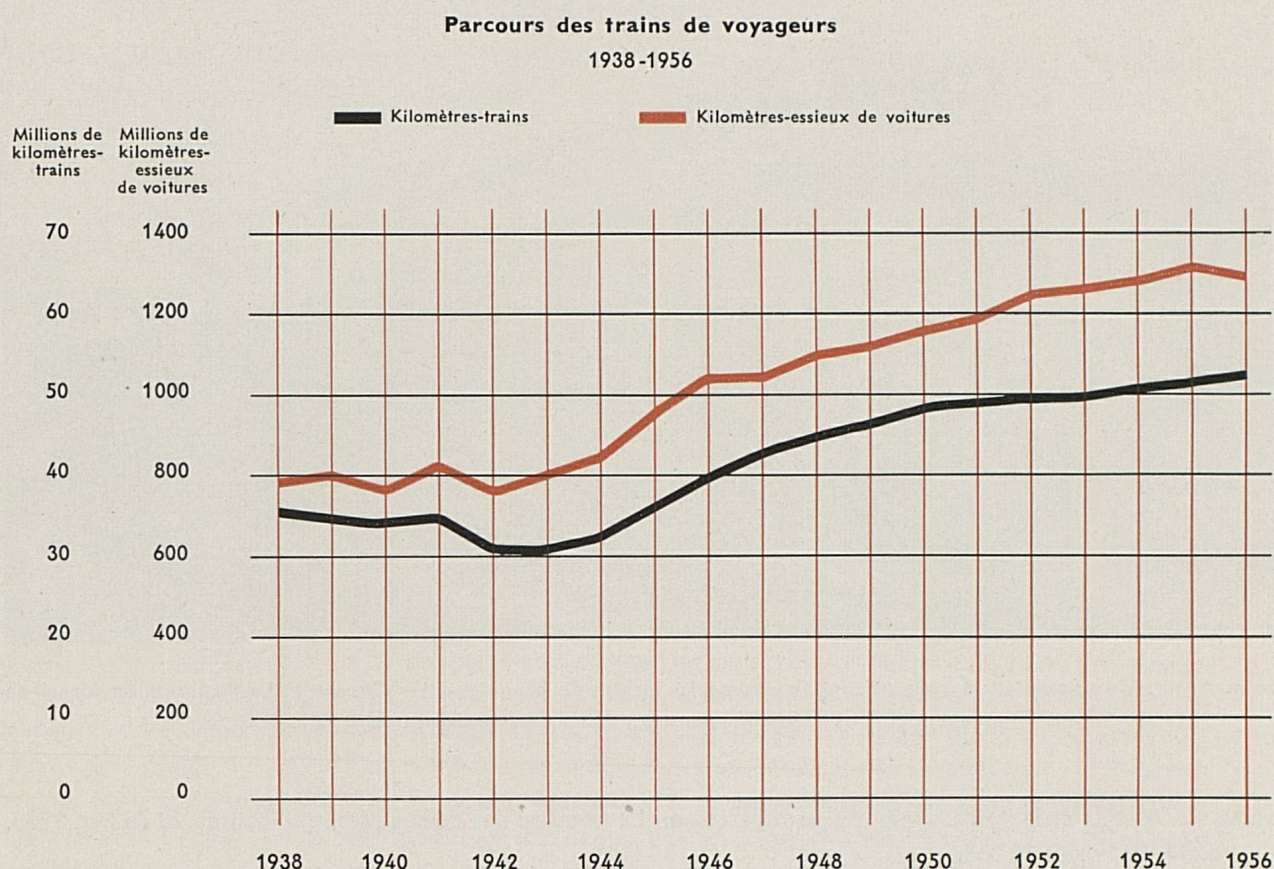
unités = 52,8%) étaient des camions à pont basculant. Le nombre des remorques, qui était de 20 762 en 1955, s'est élevé en 1956 à 23 083.

Si l'on tient compte que les servitudes imposées par l'Union pour le trafic des marchandises ne frappent que 15 % au plus de l'effectif global des camions lourds de plus de quatre tonnes circulant en Suisse, l'augmentation constante du parc n'a plus rien d'étonnant. Les limitations d'ordre tarifaire auxquelles les membres de l'Union se sont engagés les uns vis-à-vis des autres font courir aux chemins de fer le danger de se trouver désavantagés. Par suite de la concurrence croissante des camions, les chemins de fer ne sont pas parvenus à s'assurer la part supplémentaire de transports qui, selon l'indice, devait leur revenir du fait de l'expansion économique: dans l'ensemble, les transports internes ont augmenté dans une plus forte mesure sur la route que sur le rail. Cette constatation doit nous servir d'avertissement et elle oblige les chemins de fer à examiner de plus près les causes profondes de cette évolution.

## 2. Trafic aérien

Le trafic aérien se développe fortement. L'accroissement des transports qu'enregistre le réseau européen dépasse la moyenne mondiale. La Swissair, en même temps, a sensiblement augmenté ses parcours. En 1956, elle a transporté 774 000 passagers d'étape, c'est-à-dire cinq fois plus qu'en 1949 et vingt fois plus qu'en 1938.

Certes, ces chiffres paraissent faibles si l'on songe que, en 1956, les Chemins de fer fédéraux ont transporté 212 millions de voyageurs. Mais la distance moyenne par voyage est notablement plus grande dans le trafic aérien que dans le trafic ferroviaire et il y a lieu d'en tenir compte si l'on veut faire des comparaisons utiles. Relevons donc que, aux 500 millions de kilomètres-voyageurs enregistrés par la Swissair, font face les 6300 millions de kilomètres-voyageurs couverts par les Chemins de fer fédéraux. Les parcours du réseau national suisse ont donc été environ douze fois plus grands ceux de la Swissair. Tant que la Swissair n'exécutera pas de transports internes, Swissair et CFF se rendront mutuellement d'importants services d'apport. Afin de développer cette collaboration et d'assurer en permanence le contact pour rechercher des solutions aux problèmes communs, nous avons créé un groupe CFF/Swissair.



### 3. Les transports par bateaux

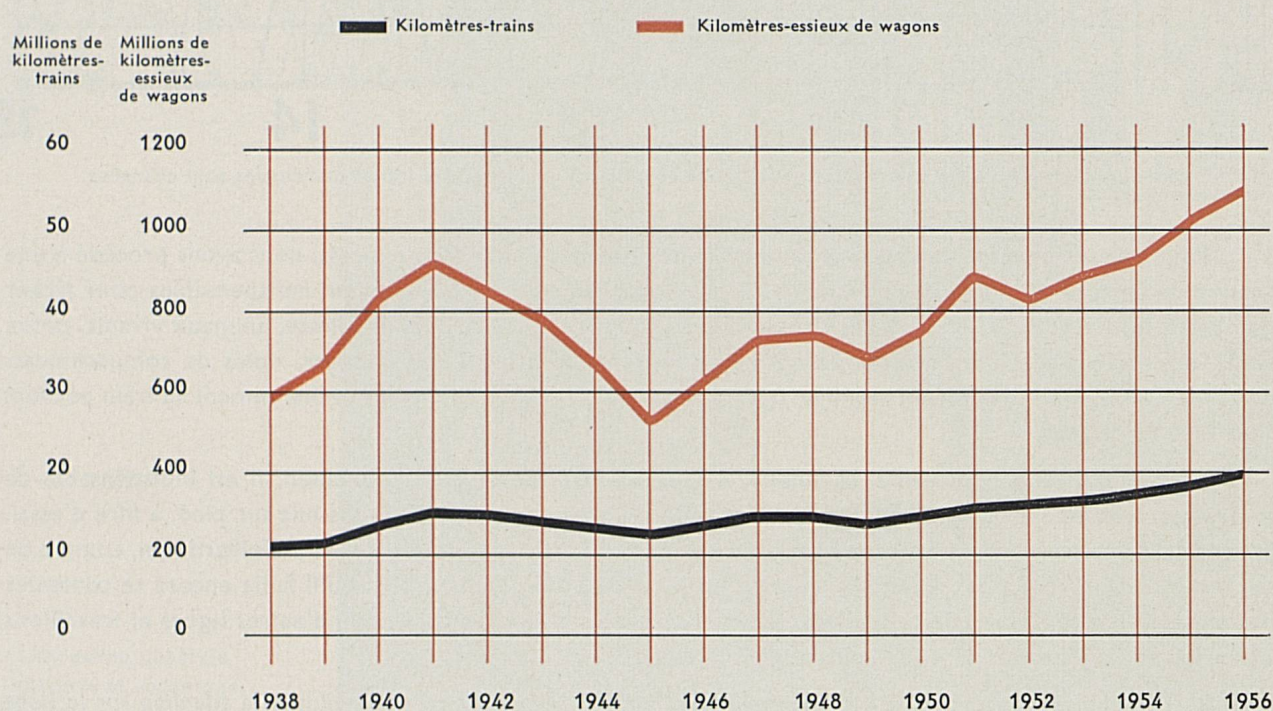
Dans le service de la navigation, les transports de voyageurs sur les *lacs suisses* jouent un rôle non négligeable. Il s'agit principalement de transports de touristes. Dans le secteur des transports de marchandises, le service des bateaux sur le lac de Constance se place en tête. Nous avons déjà parlé du service de ferry-boats (page 5). Mais la *navigation sur le Rhin, jusqu'à Bâle*, est de beaucoup plus importante. Dans les ports du Rhin à Bâle, le transbordement des marchandises a atteint le chiffre record de 5,3 millions de tonnes, ce qui fait une augmentation de près de 700 000 tonnes, ou 15,2 %, par rapport à l'exercice précédent. Ce volume de marchandises transbordées représente 37,6 % du commerce extérieur suisse, qui s'élève à 14,0 millions de tonnes. Des 5,3 millions de tonnes transbordées dans les ports du Rhin à Bâle, 4,87 millions concernent les importations. Les Chemins de fer fédéraux ont assuré le transport à l'intérieur du pays de 78 % de ce volume importé.

## IV. Exploitation

### 1. Parcours

Pour les trains de voyageurs, les parcours ont augmenté de 900 000 kilomètres, ou 1,7 %, et ont atteint le chiffre de 52,31 millions de kilomètres-trains. Les kilomètres-tonnes brutes, en revanche — 10,65 milliards — ont subi un recul de 80,11 millions, ou 0,7 %. Ce fléchissement est dû à la réduction temporaire de la composition des trains de voyageurs, à laquelle il a fallu se décider du fait de l'insuffisance de notre approvisionnement en énergie électrique. Pendant la période de l'horaire d'été, les parcours journaliers des trains de voyageurs ont été de 139 300 kilomètres (en 1955: 138 000), et de 137 650 kilomètres (135 600) pendant la période de l'horaire d'hiver 1956/1957. Pour les trains de marchandises, les kilomètres-trains — 19,97 millions — ont augmenté de 1 million, ou 5,3 %, et les kilomètres-tonnes brutes — 9,58 milliards — de 900 millions, ou 9,9 %. Au cours des dix dernières années, les parcours des trains de voyageurs se sont accrus de presque un quart, et ceux des trains de marchandises de plus d'un tiers.

Parcours des trains de marchandises  
1938-1956



### 2. Planification de l'exploitation

Les travaux de planification ont porté principalement sur le dépouillement et l'utilisation du matériel fourni par les enquêtes de l'année précédente. Etant donné le volume de cette documentation et la nature des objectifs visés, il ne nous a pas été possible, en une année, de mettre au point des transformations fondamentales.

Nous avons également, au cours de l'exercice, enquêté deux fois sur les courants dominants dans le trafic international des voyageurs, en partant, une fois de plus, du programme de la Conférence européenne des horaires et des services directs. En utilisant les éléments que nous avons pu rassembler, il nous a déjà été possible, dans une mesure restreinte, de mieux adapter la circulation des voitures aux besoins du trafic, et surtout de recueillir des indications précieuses pour la propagande et la politique tarifaire.

Des enquêtes sur les courants de trafic en service des marchandises, nous avons tiré les enseignements voulus pour déterminer où il convient de situer les grandes gares de triage. Nous avons fait en même temps un inventaire systématique de la formation actuelle des trains de marchandises. Mais les machines à cartes perforées dont nous disposons ne nous ont pas encore permis, autant que nous l'aurions voulu, de profiter, pour des réalisations pratiques, des enquêtes faites sur le mouvement des wagons.



### 3. Horaire et exploitation sur le plan international

A la *Conférence européenne des horaires de trains de voyageurs et des services directs (CEH)*, qui s'est tenue à Lisbonne, sous la présidence du chef du département des travaux et de l'exploitation des CFF et à laquelle étaient représentées 43 entreprises de chemin de fer et de navigation de tous les pays d'Europe, toute une série d'améliorations ont de nouveau pu être introduites en trafic international. La conférence s'est occupée non seulement des questions les plus diverses de l'horaire et de la formation des trains, mais encore de problèmes de caractère général, tels que: le programme des relations rapides de nuit sur des parcours de 800 à 1000 kilomètres, la diminution des retards de train et l'accélération des formalités douanières. La conférence nous a de nouveau confié pour cinq ans la gérance de la CEH et de l'Union internationale des voitures et fourgons (RIC).



La Direction générale approuve et encourage les activités culturelles des cheminots pendant leurs loisirs

La *Conférence européenne de l'horaire des trains de marchandises (LIM)* a siégé à Prague, sous la présidence des chemins de fer tchécoslovaques. Elle a introduit diverses améliorations, notamment dans l'acheminement des wagons de denrées alimentaires.

Des agences de voyage d'Allemagne, d'Angleterre, de Belgique, de France et de Hollande ont de nouveau commandé de nombreux *trains spéciaux* touristiques à destination de la Suisse, en transit par notre pays et de Suisse à l'étranger. L'horaire des trains pour la saison 1957 a été fixé dans une conférence tenue en novembre à Paris. De plus, la mise en marche de 75 trains spéciaux pour ouvriers italiens entre la Belgique et l'Italie, par le Saint-Gothard, a été définitivement arrêtée.

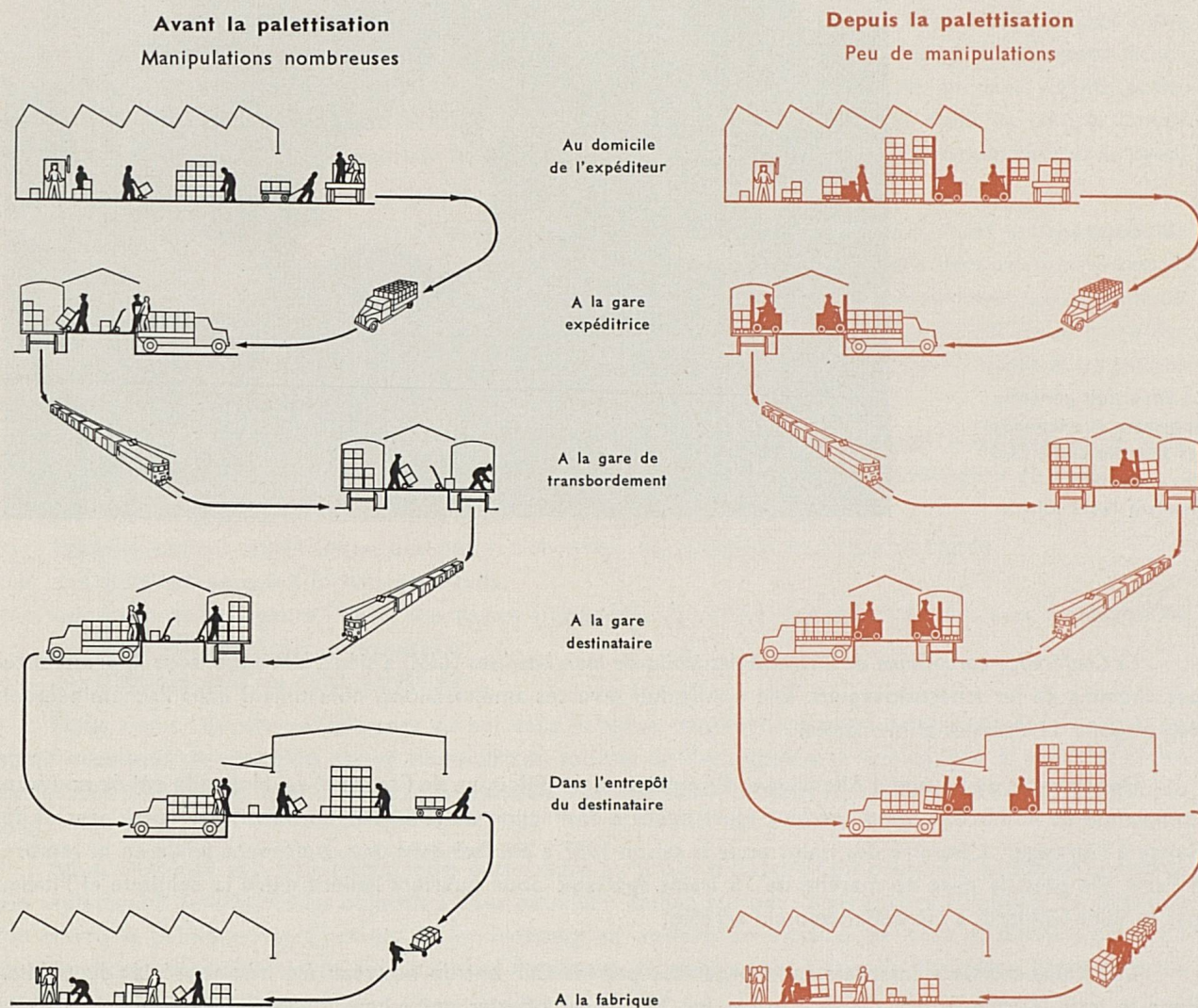
Les trains-croisière internationaux organisés par les CFF ont de nouveau été très appréciés du public. Pour le train Zurich-Naples-Gênes-Zurich, les 300 places offertes ont même toutes été vendues.

D'importants travaux d'organisation ont été faits en vue d'introduire et d'exploiter le «TRANS-EUROP-EXPRESS». Les trains «TEE» diesel, à marche ultra-rapide, seront composés de véhicules modernes confortables et en partie à air conditionné; ils circuleront entre les principaux centres de l'Europe occidentale, dès le 2 juin 1957, en compositions-blocs invariables. On prévoit notamment des relations entre Lyon et Milan, Paris et la Suisse, l'Allemagne occidentale, la Belgique et la Hollande, ainsi qu'entre la Suisse, la Belgique et la Hollande, et entre ces trois pays et l'Allemagne occidentale. Le réseau des CFF sera emprunté, sur la ligne Zurich-Bâle-Zurich, par les relations à destination et en provenance de Paris, Bruxelles-Amsterdam et Hambourg.

Il est apparu que la revision opérée en 1955 de la *convention «EUROP»* (Convention pour l'utilisation en commun de wagons) a d'heureuses conséquences pour les administrations participantes. Le parc commun, qui compte aujourd'hui plus de 167 000 wagons couverts et ouverts, doit être sensiblement accru ces prochaines années, ce qui permettra de faire face aux exigences d'un trafic international sans cesse croissant des administrations participantes et d'abroger petit à petit les dispositions transitoires encore en vigueur.

#### 4. Moyens de transbordement

Pour aller de l'expéditeur au destinataire, un colis doit être plusieurs fois pris en charge, soulevé, transporté, déchargé et entreposé. Afin de simplifier et d'accélérer ces manipulations, toute une série de nouveaux moyens de transbordement ont été mis en service ces dernières années. Il s'agit là d'un problème qui dépasse largement le domaine des Chemins de fer fédéraux et qui s'étend jusqu'aux halles des fabriques; aussi bien existe-t-il depuis 1954 une «*Société suisse d'études pour le transbordement rationnel des marchandises*», à laquelle participent l'industrie, le commerce, les associations et les institutions publiques.



De toute importance est l'emploi des *palettes* standardisées, lancées par les Chemins de fer fédéraux. Ces planches de transport de construction spéciale permettent notamment de grouper plusieurs colis en une seule grande unité immuable, qui peut être manipulée, acheminée, entreposée, contrôlée et transportée à grande distance. Dans le cas le plus favorable, la palette standard est chargée au domicile de l'expéditeur, et le chargement n'est rompu qu'au domicile du destinataire, au moment de l'utilisation de certaines des marchandises, après le camionnage et le transport par chemin de fer. Cette coordination entre ces moyens de transport internes et le transport ferroviaire à grande distance permet de réduire les dépenses, tant pour le chemin de fer que pour l'économie (cf. schéma ci-contre).

A fin 1956, les chemins de fer avaient conclu des accords sur l'achat et l'utilisation de palettes avec 780 expéditeurs. Actuellement, les chemins de fer et l'économie privée utilisent en commun environ 250 000 palettes standard du type I (810 × 1215 mm). Répondant à un désir exprimé de divers côtés par les expéditeurs, les Chemins de fer fédéraux ont acheté 500 *box-palettes*, qui sont des palettes munies d'une caisse; avec ces palettes, il n'y a plus besoin d'emballage spécial (figure page 59).

Pour acheminer les marchandises spéciales, nous disposons au surplus de nombreux accessoires de palettes. Les palettes sont transportées au moyen de roule-palette; toutes les gares CFF en sont pourvues. Les grandes halles aux marchandises ont à leur disposition des tracteurs élévateurs pour une charge de 1000 kg. En vue d'accélérer et de faciliter la manutention de marchandises lourdes ou particulièrement encombrantes, nous avons équipé certaines grandes gares d'un nombre accru de tracteurs élévateurs pouvant soulever jusqu'à cinq tonnes. Ces véhicules mobiles et d'un emploi varié (figure page 48) ont été fort bien accueillis. Ils sont aussi loués aux clients pour la manipulation des marchandises à transporter. Les *petit containers* appartenant au chemin de fer continuent à être très demandés. Nous en avons encore acquis 700 durant l'exercice, de sorte que nous en possédons maintenant 2200.

## V. Exploitations affermées et participation à d'autres entreprises

### 1. Exploitations affermées

Grâce à l'accroissement du mouvement des voyageurs, le chiffre d'affaires des 66 *buffets de gare CFF* a de nouveau quelque peu augmenté. En raison de la forte hausse de certains prix et des frais généraux, les buffetiers ont été autorisés à majorer les prix des menus d'environ 5 % à partir de fin août. Un buffet express a été ouvert à Nyon.

Les *kiosques à journaux* et autres magasins d'articles de voyage ont eux aussi enregistré un nouvel accroissement de leur chiffre d'affaires, alors même que les prix sont demeurés à peu près stationnaires. La commission de surveillance de la littérature mise en vente s'est occupée de toute une série de publications et elle a décrété diverses interdictions de vendre et d'exposer. Elle a en outre publié une nouvelle liste des périodiques dont la vente ou l'exposition sont prohibées; cette liste est aussi utilisée par de nombreuses communautés publiques.

Dès le début de l'année, la Compagnie internationale des wagons-lits a introduit ses nouvelles voitures à cabines individuelles dans de nombreuses courses empruntant notre pays. Les suppléments pour wagons-lits ont été unifiés dès le 2 juin au niveau des taxes réduites introduites en 1954.

Les *wagons-restaurants* sont toujours plus appréciés des voyageurs de par les diverses commodités qu'ils offrent. Les Chemins de fer fédéraux mettent actuellement 35 wagons-restaurants et 5 voitures-buffets à la disposition de la Compagnie suisse des wagons-restaurants. Le *service de buffet ambulant* dans les trains est également de plus en plus prisé, ce qui montre que cette innovation répondait à un véritable besoin.

### 2. Participation à d'autres entreprises

La S. A. de l'*Usine de l'Etel* a produit 246 millions de kWh durant l'exercice 1955/1956, contre 294 millions en 1954/1955 et 209 millions en 1953/1954. Pour le 25<sup>e</sup> exercice 1955/1956, arrêté le 30 septembre 1956, elle a versé un dividende de 5 % sur le capital-actions de 20 millions de francs.

La S. A. de l'Usine de Rapperswil-Auenstein a produit 219 millions de kWh durant l'exercice 1955/1956, contre 267 millions en 1954/1955. Pour le 15<sup>e</sup> exercice 1955/1956 prenant également fin le 30 septembre 1956, un dividende de 4 % a été versé sur le capital-actions de 12 millions de francs.

A la fin de son deuxième exercice (30 septembre 1956), la S. A. de l'Usine de Gæschenen, fondée en février 1955 par les Chemins de fer fédéraux et les Forces motrices de la Suisse centrale, avait consacré environ 48 millions de francs à la construction en cours de l'usine commune de Gæschenen. Pour financer ces travaux, la société a fait appel, à fin septembre 1956, au capital-actions non encore libéré (8 millions de francs). De la sorte, le capital-actions de 10 millions de francs se trouve entièrement versé. Au surplus, pour rembourser les avances de partenaire et de banque, la société a émis un emprunt 3½ % de 50 millions de francs, sur lequel les Chemins de fer fédéraux se sont réservé un montant de 20 millions de francs pour le compte de leur caisse de pensions et de secours.



La gare de Maroggia-Melano est un exemple d'installation conçue selon les règles d'aménagement les plus modernes

La Société de gares frigorifiques, ports-francs et glaciers de Genève S. A. enregistre un bénéfice. Mais, comme il reste à amortir un déficit des exercices 1949-1951 et 1954, aucun dividende n'est versé sur le capital-actions de 600 000 francs.

Les stocks des Entrepôts frigorifiques de la gare de Bâle S. A ont été en moyenne plus élevés que l'année précédente. En revanche, le service de glaçage a fortement reculé en raison des mauvaises récoltes en Italie. Dans l'ensemble, le produit a été légèrement moins élevé qu'en 1955. L'entreprise a de nouveau payé un dividende de 7 % sur le capital-actions de 780 000 francs.

L'activité de l'INTERFRIGO, Société ferroviaire internationale de transports frigorifiques, a été entravée par la pénurie de wagons, la baisse de production des denrées alimentaires facilement périssables — à la suite des gros gels de février et du printemps trop humide —, ainsi que des événements politiques en Hongrie. Malgré cela, le nombre des transports s'est de nouveau accru, pour passer de 54 312 en 1955 à 57 229. L'INTERFRIGO a commandé 380 nouveaux wagons frigorifiques.

Comme le service des wagons-restaurants revêt une importance toujours croissante et qu'il est un des titres du chemin de fer à l'attention du public, les Chemins de fer fédéraux ont accru leur participation minoritaire à la Compagnie suisse des wagons-restaurants S. A., à Olten.

Le trafic de la *SWISSAIR* s'est accru dans une mesure telle que la compagnie a augmenté son capital-actions de 200 %. Faisant usage de leur droit de souscription, les Chemins de fer fédéraux ont libéré 2920 nouvelles actions à 350 francs nominal, ce qui a porté leur participation de 511 000 à 1 533 000 francs.

Le 20 novembre 1956, a été fondée à Bâle l'*EUROFIMA*, Société européenne pour le financement de matériel ferroviaire. Cette société a pour but de financer la construction de matériel de chemin de fer, et principalement de wagons, sur une base internationale. L'*EUROFIMA* met les wagons à la disposition des administrations par voie de contrats location-vente. Les Chemins de fer fédéraux participent pour 4 millions de francs (8 %) au capital-actions de 50 millions de francs.

## **Administration et personnel**

### **I. Conseil d'administration, Direction générale et Directions d'arrondissement**

#### **1. Conseil d'administration**

Au cours de l'exercice, le Conseil d'administration a tenu six séances et traité 34 affaires. Des communiqués à la presse ont renseigné le public sur le résultat des délibérations. Deux séances ont été suivies d'inspections.

A la fin de 1956, M. Paul Gysler, conseiller national et docteur *honoris causa*, a donné sa démission de président et de membre du Conseil d'administration. Le vice-président, puis M. Lepori, conseiller fédéral, chef du département des postes et des chemins de fer, ont rendu hommage à l'activité féconde de M. Gysler, comme membre du Conseil depuis 1948 et comme président depuis 1951. Le président sortant de charge a droit à notre vive gratitude et à notre reconnaissance pour sa manière exemplaire de diriger les débats du Conseil d'administration et pour les grands services qu'il a rendus au réseau national. Le Conseil fédéral a nommé président du Conseil d'administration M. Rodolphe Stadler, docteur *honoris causa*, qui était vice-président, et, comme nouveau vice-président, M. Ludwig von Moos, député au Conseil des Etats.

#### **2. Direction générale et Directions d'arrondissement**

Les trois chefs de département de la Direction générale ont tenu 42 séances et pris 332 décisions.

Dans cinq conférences des directeurs, la Direction générale, en présence des directeurs d'arrondissement, a traité, outre les affaires purement internes, les objets suivants: Evolution de l'effectif du personnel, lutte contre les retards de train, activité future du service de publicité, horaire de travail, hausse des salaires et tâches qui en résultent, conséquences de l'introduction du régime des deux classes de voiture. A l'une de ces conférences assistèrent tous les chefs de division de la Direction générale et, à une autre, tous les chefs de division de la Direction générale et des Directions d'arrondissement.

Aucun changement ne s'est produit dans la composition de la Direction. A la Direction générale, la division de la caisse principale et du service des titres a changé de chef: M. Fritz Schneider, devenu directeur général de l'*EUROFIMA*, a été remplacé par son adjoint M. Eugen Hasler. A la Direction du III<sup>e</sup> arrondissement, M. Anton Dudler, ingénieur, chef de la division des travaux, qui a pris sa retraite à la fin de l'exercice, parce qu'il avait atteint la limite d'âge, a eu pour successeur son propre adjoint, M. Ernst Züttel, ingénieur.

## II. Chemins de fer fédéraux et opinion publique

### 1. Information

Les Chemins de fer fédéraux ont fêté en 1956 le *cinquantenaire du tunnel du Simplon*. C'est en effet le 1<sup>er</sup> juin 1906 que les Chemins de fer fédéraux et les Chemins de fer italiens de l'Etat ont ouvert à l'exploitation le tunnel et la ligne du Simplon de bout en bout. A cette époque, l'achèvement de cette grande œuvre eut un fort retentissement. Les fêtes du cinquantenaire ont fourni à la presse et à la radio de Suisse et de l'étranger l'occasion de parler de la construction du tunnel, de son exploitation, ainsi que de l'importance de la ligne du Simplon pour l'économie et le trafic en général. Presse et radio ont aussi rendu compte abondamment des fêtes organisées pour célébrer l'événement, en faisant largement usage de la vaste documentation préparée par le service de presse et de photographie des CFF. Le film «Simplon», tourné spécialement pour le cinquantenaire, a particulièrement retenu l'attention.

Pour marquer les liens qui les unissent aux cantons, les Chemins de fer fédéraux ont baptisé leurs locomotives les plus modernes et les plus représentatives, à savoir les locomotives de la série Ae 6/6 du Saint-Gothard: Au cours d'une petite fête, ces machines reçoivent un nom et les armes d'un canton ou demi-canton suisse. Les CFF les remettent alors, symboliquement, aux autorités cantonales et à la jeunesse des écoles (voir figure à droite). C'est ainsi que, en 1956, les cantons d'Argovie, de Bâle-Campagne, de Bâle-Ville, de Berne, de Lucerne, de Nidwald, d'Obwald, de Schaffhouse, de Soleure, de Zoug et de Zurich ont reçu «leur» locomotive. L'opinion publique, la presse et notamment la jeunesse des écoles — à laquelle on offre un voyage gratis — ont montré le plus vif intérêt pour ces *cérémonies d'inauguration*, devenues rapidement populaires.

Au surplus, l'opinion publique a été renseignée, comme d'habitude, par des communiqués à la presse, par le «Bulletin des CFF», les rapports trimestriels et le rapport de gestion, ainsi que par de nombreuses visites d'installations d'exploitation. Les conférences de presse et les visites organisées pour les représentants des journaux ont aussi été pour nous d'utiles moyens d'information. Les Chemins de fer fédéraux ont en effet à cœur de renseigner le public rapidement et sûrement.

La presse a témoigné de sa bienveillante compréhension pour les problèmes qui se posent aux Chemins de fer fédéraux en publiant de nombreux *exposés et articles* sur les sujets ferroviaires. Les journaux illustrés de Suisse et de l'étranger ont fait paraître des descriptions et des reportages concernant les Chemins de fer fédéraux.

Les studios de la radio, eux aussi, se sont occupés fréquemment du chemin de fer et ont diffusé toute une série de communications et d'émissions, notamment lors des fêtes du cinquantenaire du tunnel du Simplon. Les auditeurs apprécient particulièrement les émissions du genre de «Le rail, la route, les ailes», que diffuse le studio de Genève tous les mercredis.

En ce qui concerne les films, nous avons produit, au cours de l'exercice, outre «Simplon» qui a déjà été mentionné, le documentaire «Souvenirs». La conférence internationale des spécialistes du film des administrations membres de l'UIC a qualifié cette production de «meilleur film ferroviaire 1955/1956» et lui a attribué le premier prix. Donnant suite à une suggestion de l'Office suisse du film d'enseignement, nous avons sonorisé la version muette de deux films tournés il y a trois ans: «Le commis de gare» et «Le conducteur». Nous disposons, à l'usage des intéressés, d'une collection de diapositives en couleurs.

L'ouvrage ferroviaire «Les mystères du chemin de fer» publié par le Verlag Wissenschaft, Technik und Industrie à Bâle, en 1955, a un grand succès. En collaboration avec l'Œuvre suisse des lectures pour la jeunesse, nous avons publié le nouveau fascicule à découper «Leichtschnellzug». Le cahier «Mit 12 000 PS» a fait l'objet d'un deuxième tirage.

La bibliothèque des CFF, avec ses 65 000 volumes, rangés dans une installation moderne «Compactus» permettant de gagner de la place (voir figure à la dernière page du rapport), a déployé une grande activité pour satisfaire les demandes aussi bien des agents des Chemins de fer fédéraux que des lecteurs du dehors.



Inauguration de la locomotive Ae 6/6 11412 à Zurich Wollishofen

L'idée de monter un musée suisse des transports est en train de prendre corps. «La Maison suisse des transports», actuellement en construction à Lucerne, renseignera le public notamment sur le chemin de fer, la route, le trafic aérien, la poste et les télécommunications. Ce ne sera pas un musée au sens ordinaire du mot. Certes, la Maison suisse des transports perpétuera les images du passé, mais elle s'occupera aussi du présent et de l'avenir.

## 2. Publicité

Alors que, en 1955, nous avons porté notre effort sur la Hollande, en 1956 c'est l'Angleterre qui fut l'objet de notre sollicitude: nous y avons mené une vaste campagne de propagande touristique: décoration de vitrines, affiches, prospectus et annonces dans les journaux; une autre campagne fut organisée en Amérique par l'intermédiaire des agences de voyage. La brochure en quatre couleurs, richement illustrée, a fait une impression particulièrement forte.

Outre la publicité faite à l'occasion du cinquantenaire du tunnel du Simplon, à l'aide d'affiches, de prospectus, d'un calendrier des manifestations, d'annonces et de décorations de devantures, en Suisse et à l'étranger, nous avons tout spécialement travaillé les voyages d'école.

Les Chemins de fer fédéraux ont pris soin de renseigner à temps et comme il faut le public sur l'introduction du régime des deux classes de voiture. De petites affiches placées aux guichets des gares et dans les voitures ont indiqué le prix des billets appliqué pour le régime des deux classes. Nous avons en outre distribué dans les ménages de 40 villes et agglomérations importantes de Suisse 700 000 prospectus renseignant sur le prix des voyages dans les deux classes.

Nous avons publié également environ 100 imprimés divers, dont certains en plusieurs langues, fait paraître de nombreuses annonces dans les journaux de Suisse et de l'étranger et décoré plus de 500 vitrines. Nous avons organisé plus de 400 séances de films, auxquelles assistèrent 90 000 personnes.

## III. Affaires internationales

L'*Union internationale des chemins de fer* (UIC) a réglé en 1956 de nombreuses affaires. Parmi les plus importantes, mentionnons: l'introduction du régime des deux classes de voiture en service international des voyageurs (voir page 5); la conclusion d'une convention internationale concernant la collaboration tarifaire (voir page 7); la publication d'un rapport sur la situation financière des chemins de fer européens, à l'intention de la Conférence européenne des ministres des transports; la fondation de l'EUROFIMA, Société européenne pour le financement de matériel ferroviaire (voir page 17); l'organisation d'un concours pour le «wagon de marchandises de l'avenir»; l'établissement d'un «clearing house» pour l'échange de renseignements techniques, la consolidation du réseau des EUROPABUS. Des progrès ont été accomplis dans les travaux de standardisation des wagons de marchandises et des locomotives diesel.

L'UIC a en outre orienté son activité dans trois directions:

Dans le domaine technique et financier: Réduction des frais d'acquisition, d'exploitation et d'entretien du matériel ferroviaire; standardisation et financement supplémentaire des commandes;

- Dans le domaine tarifaire: Introduction de tarifs cadres internationaux et uniformisation progressive des bases tarifaires (voir chapitre Tarifs, page 5 s.);
- Dans le domaine de l'exploitation et de l'économie: Adaptation de la structure des chemins de fer aux exigences économiques actuelles. Etant donné que les efforts accomplis en ce moment pour l'établissement d'un marché commun et d'une zone de libre échange en Europe s'étendent aussi aux transports, l'UIC voue à ces réalisations une grande attention.

En vue du congrès qui aura lieu en 1958 à Madrid, le *comité permanent de l'Association du congrès international des chemins de fer* a limité son activité, en 1956, aux trois enquêtes d'intérêt immédiat suivantes: Opportunité d'une troisième voie de ligne; organisation de la traction diesel; adaptation des tarifs de chemin de fer aux conditions nouvelles.

La *commission pour les transports internes du Comité économique européen de l'ONU* a pris connaissance des progrès accomplis au sein de l'UIC et continué l'étude des avantages et inconvénients des diverses méthodes de coordination du trafic.

Le comité directeur du *Comité international des transports par chemin de fer (CIT)*, dont les CFF assurent la gérance, a décidé, lors de la conférence de Dubrovnic (Yougoslavie), de compléter les prescriptions d'expédition dans le service des voyageurs et des marchandises et de modifier la disposition complémentaire uniforme

n° 3 de l'art. 7 de la CIM. Il s'est occupé aussi du service direct dans le trafic «chemin de fer/outré-mer» et des divergences qui subsistent entre les tarifs internationaux de réglementation et la CIM.

Comme il importe que les lignes de chemin de fer donnant accès à la Suisse soient bien développées pour stimuler les relations entre les Etats voisins et notre pays, la Confédération helvétique a accordé à la République fédérale allemande, à la France et à l'Italie, c'est-à-dire aux chemins de fer d'Etat de ces trois nations, des prêts *pour financer le développement*, et particulièrement l'électrification, de *certaines lignes*. Dans ces transactions, le rôle des CFF est celui d'un intermédiaire. Les sommes versées jusqu'à ce jour s'élèvent à 105 millions de francs au Chemin de fer fédéral allemand et à 170 millions à la Société nationale des chemins de fer français. La convention avec l'Italie sera ratifiée au printemps de 1957 (Ce fut chose faite le 5 mars).

#### IV. Personnel

##### 1. Effectif

a) Classement par service :	Propre personnel et ouvriers d'entrepreneur				
	Moyenne annuelle		Différence		
	1955	%	1956	%	1955/1956
Service administratif : Personnel de la Direction générale et des divisions administratives des arrondissements . . . . .	1 282	3,3	1 352	3,4	+ 70
Service des travaux : Personnel chargé de l'entretien de la voie	5 958	15,3	6 021	15,2	+ 63
Service de surveillance de la voie : Personnel du service des barrières et des lignes . . . . .	1 247	3,2	1 238	3,1	— 9
Service des gares : Chefs de gare et de station, commis de gare et ouvriers de station, etc. . . . .	18 069	46,4	18 501	46,7	+ 432
Service de la conduite des trains : Chefs de train, conducteurs, etc.	3 168	8,1	3 265	8,2	+ 97
Service de la traction : Mécaniciens, aides-mécaniciens, ouvriers de dépôt, visiteurs, etc. . . . .	4 313	11,1	4 355	11,0	+ 42
Service des ateliers : Chefs ouvriers, monteurs et ouvriers des ateliers principaux et des ateliers de dépôt, etc. . . . .	4 599	11,8	4 588	11,6	— 11
Services des usines électriques, des ports du Rhin et de la navigation sur le lac de Constance . . . . .	317	0,8	325	0,8	+ 8
Propre personnel et ouvriers d'entrepreneur, total . . . .	38 953	100	39 645	100	+ 692
b) Classement selon les conditions d'engagement :					
Personnel occupé en permanence et à la journée entière . . .	35 099	90,1	35 483	89,5	+ 384
Personnel non occupé en permanence et à la journée entière .	1 795	4,6	1 961	4,9	+ 166
Apprentis . . . . .	815	2,1	940	2,4	+ 125
Total du propre personnel . . . . .	37 709	96,8	38 384	96,8	+ 675
Ouvriers d'entrepreneur . . . . .	1 244	3,2	1 261	3,2	+ 17
Propre personnel et ouvriers d'entrepreneur, total . . . .	38 953	100	39 645	100	+ 692

L'accroissement du trafic a rendu inévitable une nouvelle augmentation du nombre des agents, notamment dans le service des gares. L'accroissement a touché aussi bien le personnel permanent que le personnel non permanent (auxiliaires). Pour assurer la relève, nous avons engagé plus d'apprentis.

## 2. Recrutement

Depuis 1938, le degré d'occupation est monté de 42 %, voire de 68 % dans l'industrie des machines et métallurgique, tandis que la population n'a augmenté que de 18 %. Cela suffit à expliquer pourquoi il est difficile de trouver du personnel. Dans la lutte qui se poursuit depuis le début de la période de grande activité pour s'assurer de la main-d'œuvre, les Chemins de fer fédéraux n'ont pas une position très avantageuse. L'industrie privée, en revanche, peut non seulement pratiquer une politique des salaires individuelle, mais elle a encore la possibilité d'engager des ouvriers étrangers. Aussi avons-nous de nouveau éprouvé, en 1956, de grosses difficultés pour trouver les jeunes agents dont nous avons besoin. Nous envisagions, par exemple, de recruter au minimum 250 apprentis de gare; or, nous n'avons pu en engager que 221. Même pour le métier de mécanicien, naguère encore recherché, les candidats qui se sont présentés ont été relativement peu nombreux. La situation est un peu meilleure dans le service d'accompagnement des trains.



Le premier jour aux CFF

Dans environ 1700 cas, le service *psychotechnique* a conseillé les divisions pour le recrutement de leur personnel, soit en rédigeant une expertise psychologique, soit en les renseignant de vive voix.

Le service psychotechnique a fait un contrôle de validité pour les apprentis de gare. Les résultats de cette enquête l'ont incité à revoir tout le problème des examens d'admission. Les épreuves pédagogiques et psycho-

logiques ont été modifiées et différenciées; en se fondant sur leur valeur de pronostic, certaines épreuves ont été réduites, d'autres, au contraire, développées. Dans sa nouvelle forme, le programme d'examen est plus simple et mieux adapté aux nécessités pratiques.

Quant à l'examen d'admission des futurs mécaniciens de locomotive, il a été, lui aussi, un peu modifié. Sans être plus difficiles, les épreuves de réactions et les travaux exigés semblent correspondre mieux qu'autrefois aux particularités de la traction. En outre, les dispositions «caractérielles» nécessaires à la conduite des locomotives ont été analysées systématiquement.

Actuellement, l'activité du service psychotechnique revêt une importance particulière, car les difficultés que nous rencontrons dans le recrutement du personnel accroissent le danger d'engager des candidats inaptes au service du chemin de fer.

### 3. Rapports de service en général

En vertu du *droit de discussion* concédé au personnel par l'art. 67 du statut des fonctionnaires, diverses commissions spéciales, ainsi que les commissions de la caisse de pensions et de secours et de la caisse-maladie ont siégé au cours de l'exercice. Pour le début de la période administrative 1957-1959, le personnel eut à réélire ses représentants dans ces commissions, ainsi que dans la commission paritaire pour les affaires du personnel. Aux Chemins de fer fédéraux, toutes ces élections ont été tacites.

Une fois de plus, les agents furent nombreux qui présentèrent des propositions de simplification du service et d'amélioration des conditions de travail. Nous fondant sur le *règlement concernant les primes à accorder pour les propositions utiles*, nous avons accordé des primes de 50 à 1000 francs à 24 agents (15 en 1955) dont les propositions permettent d'envisager de sérieuses économies. Le président de la Direction générale a reçu personnellement et félicité les trois agents ayant obtenu les plus fortes primes: un ouvrier aux bagages, un chef ouvrier principal et un ouvrier professionnel.

Nous avons discuté avec les associations du personnel d'importantes questions, dont certaines étaient de vaste portée, concernant les rapports de service ou les traitements du personnel.

A la suite de la révision de la loi sur la durée du travail, le nombre des jours de repos des agents soumis à cette loi a été élevé de 56 à 60 par an. Le Conseil fédéral a décidé que cette nouvelle disposition entrerait en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 1957.

Bien que cela ne concerne pas directement les rapports de service, disons un mot, en terminant, des sociétés culturelles et sportives des cheminots. Le métier de cheminot exige une attention et une concentration totales. Les agents du chemin de fer ont donc besoin de se détendre. Le problème des loisirs a, par conséquent, dans une entreprise comme la nôtre, une importance particulière. Aussi, nombreux sont les agents groupés dans leurs propres sociétés: de musique, de chant, de jeux d'échecs, de sport, de modélistes. Il y a en outre le groupement des cheminots peintres, sculpteurs et écrivains, les groupements des cinéastes et photographes, des espérantistes et des philatélistes. La Direction générale encourage et soutient ces sociétés.

### 4. Rémunération

Par arrêté fédéral du 21 mars 1956, les Chambres fédérales ont décidé de relever de 5 % les *minimums et maximums des classes de traitement* fixées par l'art. 37, alinéa 1, de la loi fédérale du 30 juin 1927 sur le statut des fonctionnaires, texte du 24 juin 1949. Les traitements maximums prévus à l'art. 38, alinéa 3, ont été relevés dans la même mesure. De plus, les montants minimums des classes de traitement ont été l'objet d'une augmentation supplémentaire qui, de 300 francs pour la classe 25, se réduit ensuite de 10 francs par classe pour les classes 24 à 1. Les traitements relevés sont entrés en vigueur avec effet rétroactif au 1<sup>er</sup> janvier 1956.

Avec effet au 1<sup>er</sup> janvier 1954, la rémunération des femmes gardes-barrières et des femmes gardes-blocks, ainsi que des femmes chefs de halte a été réglée à nouveau. En graduant d'une manière plus nuancée ces rétributions, nous avons pu tenir compte du fait que, à certains de ces passages, le personnel de garde doit faire face à un trafic routier motorisé particulièrement intense.

Par arrêté fédéral du 18 décembre 1956, arrêté du Conseil fédéral du 28 décembre 1956 et décision du département des finances et des douanes, du 28 décembre 1956 également, les allocations de renchérissement du personnel fédéral ont été réglées à nouveau pour l'exercice 1957. Pour les agents actifs, l'allocation a été portée de 7 à 9 %, le minimum garanti passant de 560 à 720 francs pour les mariés, et de 490 à 630 francs pour les célibataires. Le supplément pour enfants, doublé, est maintenant de 60 francs.

## 5. Mesures de prévoyance

### *Le nouveau home CFF*

Au début de l'exercice, la Direction générale a acheté à Wasserwendi (commune de Hasliberg) un chalet fort bien situé, afin de mettre à la disposition de la grande famille des cheminots une maison où elle se sente chez soi. Ce home, que montre la photographie, possède des chambres et des dortoirs pour recevoir 75 personnes. Il servira de lieu de réunion pour des conférences et des cours, ainsi que pour des camps d'apprentis. Ce chalet sera également à la disposition des agents, pour eux et leur famille, comme maison de vacances.



### *Caisse de pensions et de secours*

A fin 1956, le nombre des bénéficiaires de pensions (retraités, invalides, invalides partiels, veuves, orphelins et orphelins de père et mère) s'élevait à 22 616 personnes (1955: 22 659). Le 31 décembre 1956, le montant total des pensions versées pendant l'année s'élevait à 72 263 562 francs (1955: 71 299 345 francs).

L'allocation mensuelle de renchérissement versée aux rentiers de l'ancien régime de la caisse de pensions et de secours a été formée des mêmes éléments que celle de l'année précédente. En vertu d'un arrêté du Conseil fédéral, du 30 décembre 1955, cette allocation de renchérissement devait être réduite, pour les bénéficiaires de rente AVS, de telle manière qu'ajoutée à la pension statutaire, elle n'excédât pas le montant de la pension qui aurait été servie en 1949 sur la base des nouveaux statuts de la caisse. Le 22 juin 1956, en complément de cet arrêté, le Conseil fédéral a atténué l'effet de la réduction prévue: le montant fixe compris dans l'allocation de renchérisse-

ment, et l'allocation de renchérissement aux orphelins ne devaient pas subir de réduction. De plus, tous les bénéficiaires de rente des caisses d'assurance du personnel de la Confédération ont reçu, pour l'année 1956, une allocation de renchérissement supplémentaire payable chaque trimestre. Cette allocation s'est élevée à 8,4 % de la prestation de la caisse pour les rentiers de l'ancien régime, et à 7 % pour les rentiers du nouveau régime. Ainsi, pour la première fois, le supplément fixe était compté avec la pension d'invalidé pour le calcul de l'allocation de renchérissement.

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1956, les membres de la caisse de pensions et de secours versent au fonds de stabilisation un montant de 0,5 % du gain assuré, et les Chemins de fer fédéraux, pour leur part, un montant supérieur de 1/6 au versement de l'agent. Ce fonds est destiné à faciliter l'amélioration ultérieure éventuelle des conditions d'assurance.

#### *Assurance-vieillesse et survivants*

A fin 1956, notre succursale versait 1334 (1955: 1151) rentes de vieillesse simples, 2080 (1876) rentes de vieillesse pour couple, 847 (808) rentes de veuve, 502 (480) rentes d'orphelin simple et 7 (6) rentes d'orphelin double. La somme payée s'est élevée à 5,4 (4,7) millions de francs au total.

La troisième revision de la loi sur l'AVS, datée du 20 décembre 1946, par laquelle le plafond du revenu pour l'obtention de rentes transitoires a été relevé, est entrée en vigueur avec effet rétroactif au 1<sup>er</sup> janvier 1956.

#### *Assurance-accidents*

Les agences CNAL des Chemins de fer fédéraux ont arrêté les décomptes de 8625 (1955: 8520) accidents professionnels et 3234 (3182) accidents non professionnels. A fin 1956, l'assurance pour accidents professionnels versait aux invalides et survivants 1504 (1493) rentes, et l'assurance pour accidents non professionnels 660 (658) rentes. Les prestations d'assurance versées pour les dommages décomptés et les rentes versées durant l'exercice ont atteint 6,0 (5,9) millions de francs.

Dans sa session d'hiver de 1956, l'Assemblée fédérale a élevé de 9000 à 12 000 francs par an les maximums de salaire assurés, prévus aux articles 74, 78 et 112 de la loi sur l'assurance-maladie et accidents. Si le referendum n'est pas demandé dans les délais, la modification entrera en vigueur avec effet rétroactif au 1<sup>er</sup> janvier 1957.

#### *Caisse-maladie*

Diverses organisations de médecins et divers hôpitaux ont majoré leurs tarifs, ce qui a eu pour effet d'augmenter une fois de plus les frais médicaux et pharmaceutiques. La nouvelle liste des spécialités comprenant les préparations pharmaceutiques et les médicaments confectionnés, admis pour la prescription aux frais des caisses-maladie, s'est sensiblement allongée par rapport à la précédente. Il s'ensuit que les dépenses pour la pharmacie ont augmenté également.

Acceptant la proposition de l'assemblée des délégués tenue par les commissions des caisses-maladie le 29 novembre 1955, le Conseil d'administration, en date du 17 février 1956, a ouvert du 1<sup>er</sup> avril au 30 septembre 1956 l'assurance supplémentaire d'hôpital aux agents pensionnés avant le 1<sup>er</sup> janvier 1952 et membres de l'assurance pour les frais médicaux et pharmaceutiques. 517 agents pensionnés se sont annoncés pour cette branche d'assurance, 341 ont pu être admis.

#### *Prévention des accidents*

Nous vouons une grande attention aux problèmes posés par la prévention des accidents. Le Bulletin des CFF, par exemple, publie régulièrement des appels et des recommandations. Dans neuf cours finaux pour les apprentis de gare, 21 cours d'instruction pour les fonctionnaires de surveillance des travaux et des gares, ainsi que dans 15 cours pour les équipes du service de la voie, les conférenciers ont entretenu leur auditoire de la nécessité de prendre toutes les mesures voulues pour prévenir les accidents. Des cours d'instruction sur les méthodes à appliquer pour travailler aux machines à traiter le bois d'une façon rationnelle et sûre ont eu lieu dans trois ateliers principaux et dix autres ateliers. Divers cas, ainsi que 28 inspections nous ont donné l'occasion de proposer des mesures prophylactiques, de stimuler la prévention des accidents d'une manière générale et aussi de vérifier la nécessité des services de protection contre les gaz.

### Service médical

Au cours de l'exercice, 18 042 (en 1955: 17 737) cas de maladie et 6005 (5946) accidents ont été annoncés, non compris les absences de courte durée. Le total des jours de maladie et d'accident, courtes absences comprises, a été de 595 419 (en 1955: 586 696), ce qui, pour un effectif moyen de 36 426 agents, fait 16,34 jours par agent, au lieu de 15,32 en 1955 et 15,08 en 1954.

*Les jours d'absence se répartissent comme il suit:*

	1954 jours	1955 jours	1956 jours
Maladie . . . . .	10,97	11,93	11,92
Accident . . . . .	3,30	3,50	3,47
Absence de courte durée . . . . .	0,81	0,89	0,95

*Par rapport aux différentes activités, la morbidité a été la suivante:*

Service de bureau . . . . .	8,92	9,50	9,33
» en plein air . . . . .	18,82	19,37	19,15
» de bureau et en plein air . . . . .	13,63	15,08	15,21
» sur les locomotives . . . . .	12,13	13,67	14,16
» dans les trains . . . . .	16,30	18,72	17,66
» dans les ateliers principaux (ouvriers) . . . . .	17,90	18,46	19,38

*En moyenne, la guérison a exigé:*

Dans les cas de maladie . . . . .	24,98	24,18	24,07
» » » d'accident . . . . .	20,50	21,17	21,06
» » » d'absence de courte durée . . . . .	1,88	1,91	1,89

La morbidité du personnel n'a pas notablement changé par rapport à 1955. Parmi le personnel ouvrier des ateliers principaux, les interruptions de service pour cause de maladie ou d'accident ont encore augmenté par rapport aux années précédentes, sans que nous ayons trouvé de raisons plausibles à ce phénomène.

Nous avons complété l'aménagement technique du service médical en nous procurant un anomaloscope pour vérifier, à l'aide de couleurs spectrales, le sens des couleurs des agents examinés.

Notre campagne de prévention contre la tuberculose s'est étendue au personnel de la Direction générale, des Directions d'arrondissement et des ateliers principaux, ainsi qu'à celui de la gare de Berne.

Au sein de l'Union internationale des services médicaux des chemins de fer, notre service médical a pris une part prépondérante aux études préparatoires faites en vue d'uniformiser les statistiques des services médicaux des réseaux ferrés.

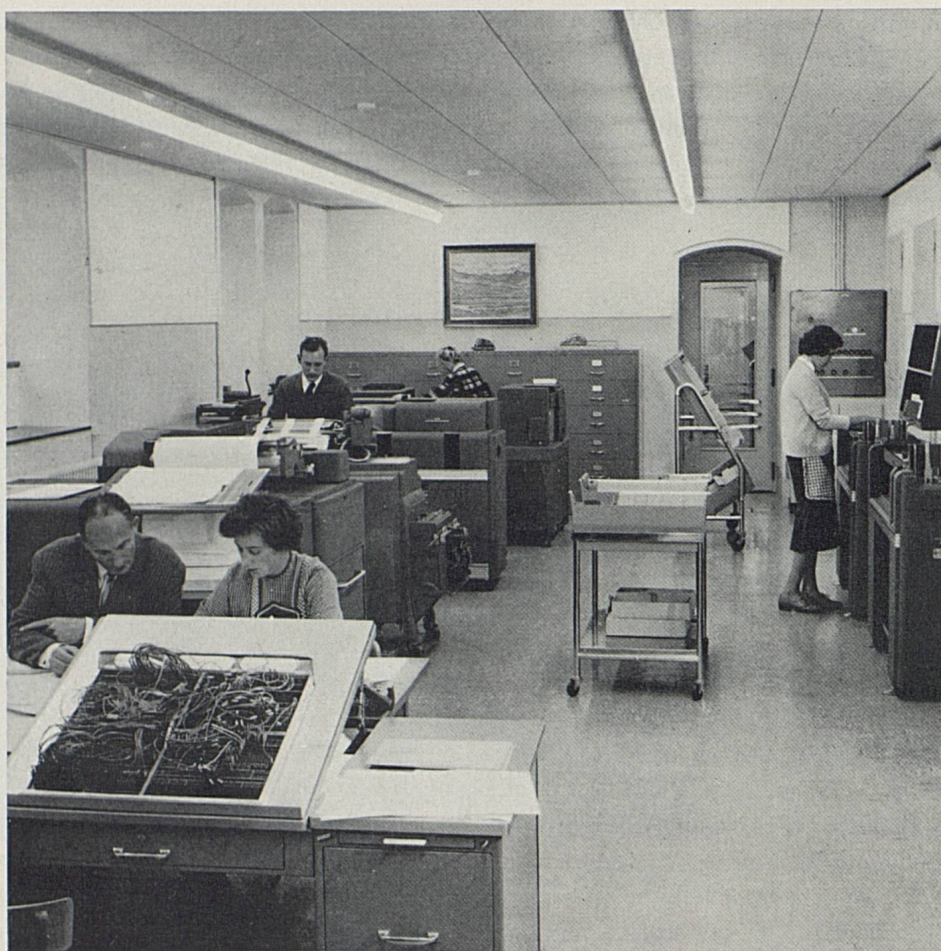
### V. Comptabilité

Dans une entreprise de l'importance des Chemins de fer fédéraux, la comptabilité joue un rôle de premier plan. Aussi nous efforçons-nous d'améliorer tant celle des recettes (décompte du trafic) que celle des dépenses, en les adaptant aux méthodes les plus récentes et aux dernières données de la technique comptable. Dans un domaine qui prend toujours plus d'extension, l'utilisation de cartes perforées et de machines à cartes perforées est à sa place.

En décompte du service des voyageurs, la coexistence des Chemins de fer fédéraux et des chemins de fer privés entraîne certaines complications. Aussi, contrairement à ce qui se passe dans les Etats où les réseaux privés ont moins d'importance, n'a-t-on jusqu'ici pas employé d'imprimeuses de billets dans les gares de notre pays. Les billets sont en effet fabriqués presque exclusivement par l'imprimerie centrale des billets des CFF, à Berne, qui, disons-le en passant, a confectionné plus de 42,5 millions de billets Edmonson durant l'exercice.

Signalons toutefois qu'à la suite de diverses études et d'ententes spéciales, nous pouvons mettre en service la *première imprimeuse de billets* dans le tout nouveau bâtiment de gare de Berthoud. Les essais serviront à apprécier les effets de cette innovation sur le service et nous diront si ces machines permettent de réaliser des économies.

Pour ce qui est du *décompte du trafic des marchandises*, les enquêtes approfondies faites en 1954 ont montré que, pour obtenir des simplifications radicales, il faut avant tout abandonner la lettre de voiture en deux parties pour la lettre de voiture quadripartite, qui permet d'introduire la comptabilisation au moyen des cartes perforées. La réorganisation entreprise depuis lors est entrée dans un stade décisif durant l'exercice. La lettre de voiture quadripartite est utilisée à partir du 1<sup>er</sup> octobre dans l'ensemble du trafic par wagons complets avec la sucrerie d'Aarberg, et à partir du 1<sup>er</sup> décembre en trafic suisse par wagons complets au départ des ports de Bâle. Depuis cette date, pour ces deux trafics, le contrôle de la taxation, la répartition des recettes entre les entreprises de transport intéressées et toute une série d'autres travaux sont exécutés au moyen des cartes perforées et des machines les plus modernes (figure ci-dessous). Le nouveau système de décompte sera étendu



par étapes à tout le trafic suisse par wagons complets. Envisagée dans son ensemble, cette réorganisation entraînera une simplification sensible des travaux de comptabilité. Comme autre innovation, signalons enfin que les bureaux des marchandises seront équipés avec des caisses enregistreuses.

C'est aussi dans le domaine de la *comptabilité des dépenses* que les Chemins de fer fédéraux tirent parti des avantages que présente le système des cartes perforées pour le dépouillement des statistiques. Depuis la réorganisation de la statistique survenue en 1948, les cartes perforées fournissent les indications nécessaires à la comptabilité analytique de tous les services, aux résultats mensuels d'exploitation, aux comptes annuels et à la tenue des comptes des gares communes. La tenue du compte de magasin des ateliers, qui comprend environ 85 000 articles, ainsi que la comptabilisation des matières, s'opèrent également au moyen des cartes perforées. Celles-ci servent en même temps à l'établissement des factures à envoyer périodiquement, notamment pour les

redevances et taxes fixées contractuellement. A l'aide des cartes perforées établies pour la comptabilisation, les Chemins de fer fédéraux tiennent un fichier central des commandes passées par eux à l'industrie, au commerce et à l'artisanat. Les cotisations versées par chaque assuré à l'assurance-vieillesse et survivants sont aussi comptabilisées et totalisées au moyen de cartes perforées. Enfin, celles-ci fournissent de nombreuses statistiques. Nous sommes en train d'examiner si les traitements et les pensions peuvent être calculés et versés avec le système des cartes perforées. Dans le seul domaine de la comptabilité des dépenses, nous perforons 150 000 cartes et dépouillons 450 000 cartes diverses (cartes de mouvement, de total, d'adresse, etc.) en moyenne par mois. Au total, les cartes servent à plus de 170 usages différents.

Comme n'importe quelle autre entreprise, les Chemins de fer fédéraux s'occupent de *calculer* leurs frais de revient, et notamment leurs *frais de transport*. Pour de nombreux transports, nous avons analysé les frais. Divers calculs de rendement ont été établis. Le calcul des frais de transport pour 1954, qui a été achevé durant l'exercice, a été opéré d'une façon sensiblement plus raffinée que cela n'a été le cas pour les années 1950 et 1952. Outre qu'il a réparti la charge entre les diverses catégories de trafic, il a surtout groupé de façon instructive les frais par catégorie de prestation (service du public, des trains, des manœuvres, des véhicules). Les résultats du calcul des frais de transport servent en premier lieu à renseigner de façon générale la Direction sur les questions de frais et ils fournissent de précieux points de repère pour étudier à fond l'organisation de l'exploitation. Ils rendent d'ailleurs aussi de grands services pour l'élaboration des tarifs. Certes, ils ne peuvent pas être déterminants à eux seuls, mais ils constituent un critère parmi d'autres. Le calcul des frais de transport est donc devenu, au cours des dernières années, un important moyen de s'orienter sur les questions de politique de l'entreprise, de l'exploitation et des tarifs.

## Développement technique

### I. Travaux

#### 1. Politique des travaux

Les installations fixes des Chemins de fer fédéraux représentent une valeur immobilisée d'environ 2400 millions de francs. Le potentiel de l'entreprise, ainsi que la sécurité et le rendement de l'exploitation, sont déterminés et influencés de façon prépondérante par l'état dans lequel elles se trouvent. Aussi un des premiers impératifs de la politique des travaux consiste-t-il à entretenir et à renouveler les installations existantes afin de les maintenir en bon état, et à les améliorer avec le temps. Mais la politique des travaux n'a pas seulement pour tâche de conserver la valeur de ces installations; par des extensions et de nouvelles constructions, elle doit s'efforcer d'accroître le potentiel de l'exploitation, de manière à ce qu'il puisse faire face au volume sans cesse croissant du trafic. Qui plus est, elle doit aussi viser à améliorer le rendement de l'entreprise.

Ces buts ne peuvent être atteints que si les travaux sont soigneusement ordonnés et, surtout, si les moyens financiers nécessaires sont à disposition. Or, durant l'exercice, des mesures ont été prises précisément sur le terrain financier pour permettre aux Chemins de fer fédéraux de faire une politique de travaux à longue portée qui soit orientée vers les buts mentionnés. En premier lieu, la mise à contribution des ressources jusqu'ici inemployées provenant des amortissements — ainsi que ce fut le cas pour la première fois en 1956 — permettra ces prochaines années aussi d'accroître le volume des travaux et, par là-même, d'améliorer plus rapidement les installations. Ensuite, les Chambres fédérales ont approuvé dans leur session de décembre le relèvement du plafond des dettes pour un montant de 500 millions de francs et elles ont autorisé par là les CFF à accroître au besoin leurs dettes à intérêt fixe jusqu'à concurrence de ce montant. Sur cette base financière solide, il est désormais possible aux Chemins de fer fédéraux de songer enfin à résoudre les grands problèmes des gares de

Berne, Bâle et Zurich. La confiance que le Conseil fédéral, le Parlement et le peuple ont ainsi témoignée aux Chemins de fer fédéraux obligera à plus forte raison l'entreprise à faire une politique intelligente des travaux, de manière à obtenir un rendement maximum pour ces fonds (voir aussi page V en bas).

Nombreux sont les problèmes importants qui se posent. C'est ainsi que, dans le cadre de l'introduction d'un nouveau profil de rail plus lourd (54 kg par mètre), nous avons poursuivi les études en vue d'améliorer les éléments de superstructure, et en particulier la qualité des matériaux dont ils se composent et leur utilisation. Nous avons projeté en détail les éléments constitutifs d'une nouvelle superstructure mieux adaptée aux sollicitations accrues du trafic. Pour 1957, nous prévoyons l'aménagement de parcours d'essai d'une longueur totale de 12 km. Nous avons élaboré au surplus un projet de modernisation des appareils de voie. En 1957, toute une série de branchements à lames élastiques pourront pour la première fois être posés. Aux ateliers d'Oltén a été aménagée une installation moderne de réparation et de soudage des rails, qui régénérera et soudera les rails usagés de tout le réseau. Les installations de manutention des rails et la presse à dresser les rails dans deux plans méritent ici une mention spéciale. Il s'agit dans les deux cas de prototypes mis au point et construits en collaboration avec l'industrie suisse.



Le nouveau passage inférieur d'Andelfingen

Dans le domaine de la construction des ponts, les études de normalisation ont été poursuivies. Pour déterminer le comportement des constructions qui ne peuvent normalement pas faire l'objet de calculs, nous avons entrepris des mensurations à d'autres constructions existantes et à des modèles. A la demande de l'Office de recherches et d'essais de l'Union internationale des chemins de fer (ORE), de grands essais en commun avec cinq équipes étrangères de mesure utilisant trois locomotives à vapeur lourdes ont eu lieu au pont du Rhône de Riddes. Ces essais ont servi à déterminer si les nombreuses mesures dynamiques de contrôle de divers types de ponts étaient comparables entre elles sur plusieurs réseaux d'Etat européens.

Dans le cadre des efforts faits en vue d'accroître la productivité, la question de la télécommande des installations de sécurité de gares entières prend toujours plus d'importance. Des directions ont été établies pour la construction d'installations de sécurité télécommandées, ainsi que des appareils de desserte requis. Les appareils d'enclenchement à tableau de commande synoptique qui ont été installés sur le réseau des CFF

(figure de la page de tête) ont donné pleine satisfaction et accru sensiblement le potentiel des installations de voies de nos gares. En concentrant les installations de commande à un seul poste d'enclenchement à touches d'itinéraires, le personnel peut être occupé plus rationnellement. Aussi le chemin à suivre dans ce domaine est-il tout tracé.

## 2. Les principaux travaux

### *Construction de gares*

Le projet d'extension de la *gare de Berne* a fait un grand pas en avant durant l'exercice. Après une violente campagne électorale, les citoyens de la ville de Berne se sont prononcés le 1<sup>er</sup> juillet, à une majorité des deux tiers, en faveur de la reconstruction de la gare à son emplacement actuel, selon le projet des autorités communales et cantonales et des Chemins de fer fédéraux. Le 27 octobre, faisant preuve d'une réjouissante compréhension, les électeurs de la commune de Berne ont aussi accordé, à la majorité des trois quarts, le crédit nécessaire, au montant de 22,25 millions de francs. 13,05 millions de francs forment la contribution aux frais totaux du projet de construction des CFF, évalués à 80 millions de francs, et le reste, 9,2 millions de francs, est destiné au financement de l'entrée souterraine du chemin de fer Soleure-Zollikofen-Berne dans la nouvelle gare, ainsi qu'à d'autres travaux en rapport avec la transformation de la gare. A cela s'ajoutent les prestations du canton de Berne. Alors que le Parlement cantonal a déjà approuvé à l'unanimité, en novembre, la contribution à la transformation de la gare, au montant de 10,75 millions de francs, le souverain aura encore à se prononcer à ce sujet dans la votation fixée au 3 mars 1957 (Entre temps, les citoyens du canton de Berne ont approuvé la participation par 77 000 contre 29 000 voix. Ainsi, et comme le Conseil d'administration a aussi octroyé un crédit de 58 millions de francs dans sa séance du 11 mars, les bases financières permettant de commencer les travaux de construction au printemps 1957 se trouvent créées).

A la nouvelle gare de triage de *Genève-La Praille*, trois cours de débord ont été achevées et l'installation des trucs transporteurs routiers a été élargie. A la gare aux voyageurs de *Genève-Cornavin*, conjointement à l'électrification du parcours La Plaine-Genève, un nouveau quai a été construit, les installations de voies ont été élargies et un appareil d'enclenchement à tableau de commande synoptique a été mis en service (voir page de tête).

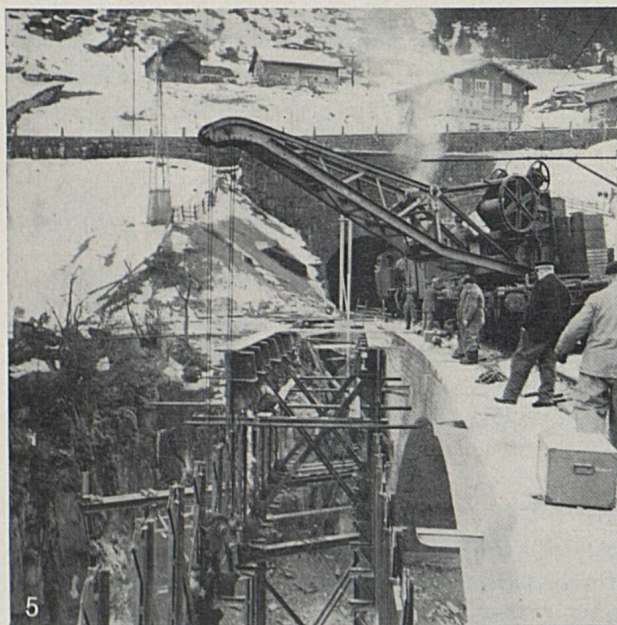
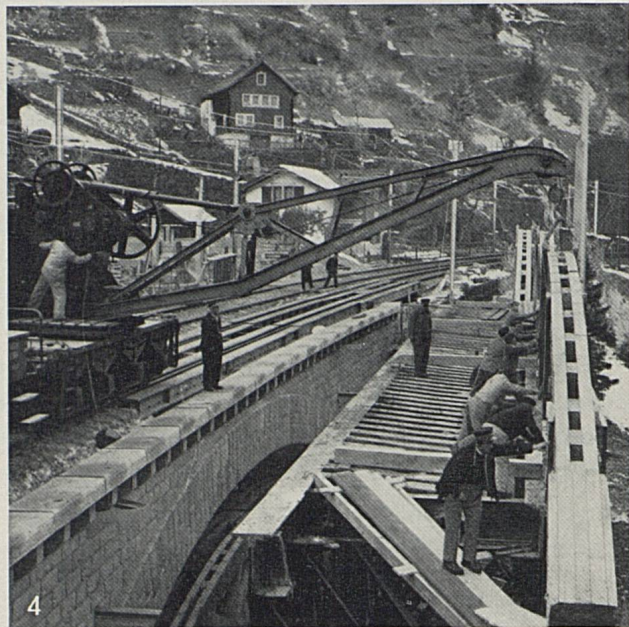
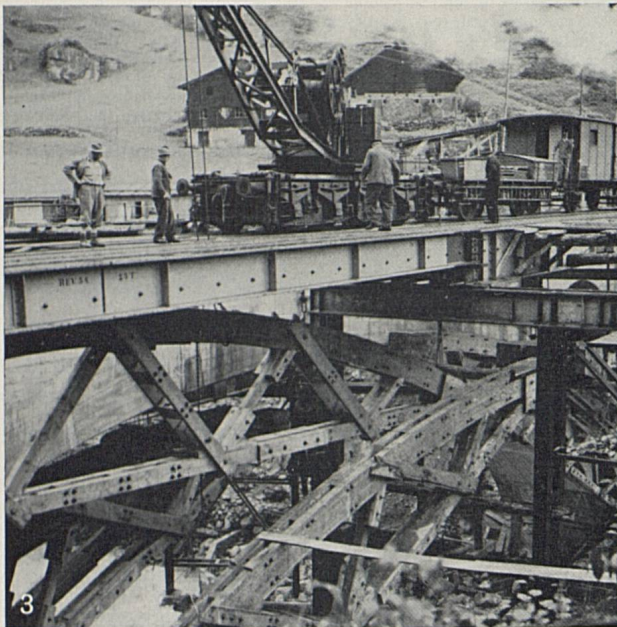
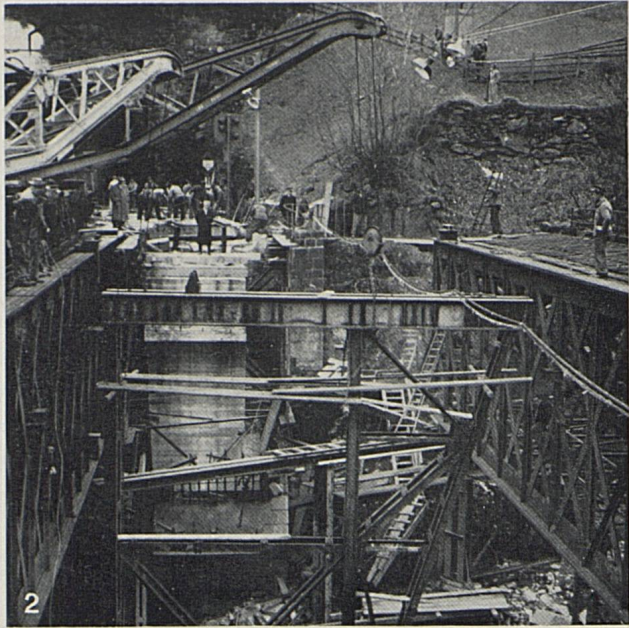
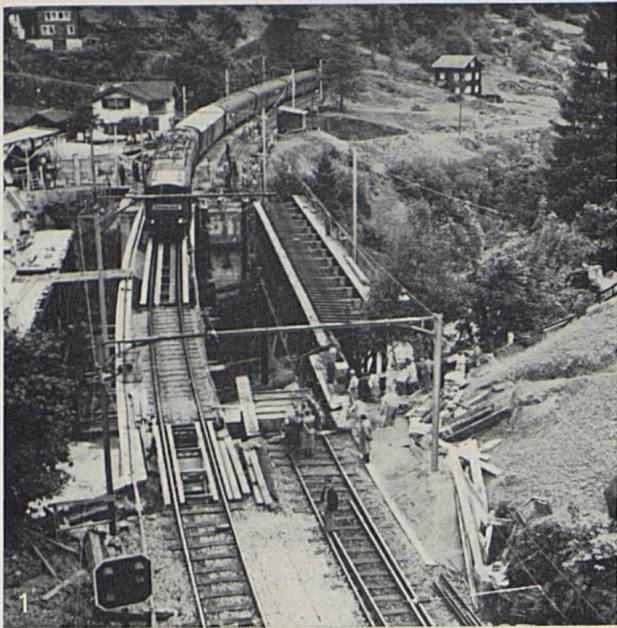
Les préparatifs d'agrandissement des *installations de la gare de Bâle* ont eux aussi fait de grands progrès. Le Conseil d'administration a approuvé le projet général d'extension de la gare de triage sur le Muttenerfeld, puis il a autorisé la Direction générale à engager la procédure d'approbation des plans et à commencer l'acquisition des terrains.

L'extension de la *gare d'Airolo* a été achevée, pour ce qui est des installations de voie, de la ligne de contact et des quais. La nouvelle installation électrique d'enclenchement est en cours de construction et pourra être mise en service au milieu de 1957. Nous allons maintenant commencer immédiatement à agrandir la *gare de Göschenen*, à l'autre extrémité du tunnel du Saint-Gothard. Nous nous sommes déjà mis à la construction d'une partie du nouveau mur de soutènement côté vallée, qui permettra d'agrandir le faisceau de voies.

La procédure d'approbation des plans d'extension de la *gare de Chiasso* a pu être achevée durant l'exercice. Actuellement, nous procédons à l'élaboration détaillée du projet. Nous avons commencé l'exécution d'une étape préliminaire du projet de nouvelle gare de triage, qui comprend la construction d'une partie du faisceau de voies de direction.

Comme grand projet de construction, citons encore l'extension de la *gare frontière de Buchs (SG)*, qui est déjà assez avancée. Dans les nouvelles voies aux marchandises et de triage ont été aménagées les installations de la ligne de contact et d'éclairage. En ce moment, nous procédons au remaniement des installations de la gare aux voyageurs. Le passage inférieur pour piétons et le quai avec bâtiment de douane pour les trains internationaux seront prochainement achevés.

Les préparatifs d'extension de la *gare de Zurich* n'ont guère réalisé de progrès durant l'exercice. Alors que le canton de Zurich a déjà approuvé le projet de nouvelle gare de triage envisagé dans la vallée de la Limmat, entre Dietikon et Killwangen, le canton d'Argovie n'a pas encore pu arrêter son attitude dans la procédure d'approbation des plans. Aussi n'a-t-il non plus pas été possible de poursuivre l'acquisition des terrains.



Le pont supérieur de Wattingen, sur la Reuss, en treillis métallique, est remplacé par un pont de béton, plus fort.

- 1° On déplace l'ancien pont métallique
- 2° On dresse la pile médiane pour le pont provisoire
- 3° Le pont provisoire est monté; on édifie le cintre
- 4° Le nouveau pont en béton est terminé; on démonte le cintre
- 5° Démolition de l'ancien pont métallique

### *Construction de nouvelles lignes et doublements de voies*

Les principaux lots de construction de la *ligne de raccordement Vernier-Meyrin-La Praille*, y compris le tunnel, ont été adjugés durant l'exercice. Les travaux, en pleine exécution, sont entrepris des deux côtés à la fois.

La *ligne bâloise de raccordement*, entre la gare de Bâle CFF et la gare badoise, sera équipée avec la seconde voie entre la station de signaux de Gellert et la rive gauche du Rhin. Les travaux sont en cours, mais ils sont retardés du fait que le projet, en ce qui concerne le secteur où se trouve le passage inférieur de la route de Zurich, a dû être adapté au plan d'urbanisme du canton. Les délais de livraison des matériaux pour la construction du pont sont en outre très longs.

Les *doublements de voies* ont été fortement poussés durant l'exercice. Au 1<sup>er</sup> arrondissement, les parcours Grandson-Onnens, le long du lac de Neuchâtel, et Neuveville-Gléresse, le long du lac de Bienne, sont en chantier. Au II<sup>e</sup> arrondissement, l'exploitation en double voie a pu être introduite lors du changement d'horaire de 1956 sur les parcours Oensingen-Niederbipp et Bissone-Maroggia. Sur le parcours Sargans-Bad Ragaz, au III<sup>e</sup> arrondissement, les travaux d'infrastructure sont presque terminés; la pose des voies est aussi déjà très avancée.

### *Installations de sécurité à basse tension et à courant faible*

Nos efforts tendent à remplacer les anciennes installations de sécurité mécaniques par des installations électriques modernes. Durant l'exercice, 19 installations électriques ont été mises en service. Leur nombre a passé de 142 à 216 au cours des cinq dernières années, alors que celui des installations mécaniques est tombé de 429 à 382. Le même phénomène se produit pour la pleine voie, où les signaux mécaniques sont remplacés par des signaux lumineux. Durant l'exercice, nous n'avons pas installé moins de 384 signaux lumineux de jour. A fin 1956, il y avait ainsi 2917 signaux mécaniques contre 5212 signaux lumineux (36 % contre 64 %).

Nous avons poursuivi la pose du block de ligne, en sorte que, à fin 1956, 56,4 % des parcours à simple voie et 93,2 % des parcours à double voie étaient équipés avec le block.

Dans le réseau des télécommunications, le nouveau central interurbain de Bâle a été mis en service. De nouveaux centraux téléphoniques ont été créés à Erstfeld et Airolo. De plus, l'installation de téléphonie multiple par courants porteurs Bâle-Olten a pu être mise en service. Ces innovations ont apporté une sensible amélioration à la ligne de transit Bâle-Chiasso, qui est fortement chargée.

### *Construction de ponts*

Les ponts métalliques de la ligne du Saint-Gothard sont remplacés selon le programme par des ponts plus forts, en béton revêtu de pierre naturelle. Nous avons achevé la transformation du pont *supérieur* de la Reuss à Wattingen durant l'exercice (figures page 31); la figure à page 4 montre le pont *inférieur* transformé en 1955. Entre Erstfeld et Biasca, il n'y a plus maintenant que neuf ponts à remplacer. En corrélation avec la suppression de passages à niveau, nous avons construit quelques ponts d'un type très intéressant (fig. page 29).

### *Passages à niveau*

En collaboration avec les propriétaires routiers, les Chemins de fer fédéraux ont supprimé, depuis qu'ils existent, plus de 1800 passages à niveau et ils ont affecté quelque 300 millions de francs à cette tâche. De la sorte, plus de 30 % du total primitif des passages à niveau ont été remplacés par des passages inférieurs ou supérieurs. Aujourd'hui, quelque 2300 passages inférieurs et plus de 670 passages supérieurs permettent aux trains et aux véhicules routiers de se croiser sans aucun danger.

De nouvelles améliorations ont été réalisées dans ce domaine au cours de l'exercice. C'est ainsi que 40 passages à niveau au total — dont ceux de Schönbühl et Andelfingen (figure page 29) — ont pu être supprimés, ce qui a nécessité la construction de 17 passages inférieurs et supérieurs, ainsi que de quelques routes parallèles. Certains de ces travaux ont été exécutés lors de la pose de doubles voies et de la reconstruction des gares,

mais la majeure partie d'entre eux est sans rapport avec des constructions ferroviaires. En dépit de ces progrès, il serait fort à souhaiter que, en leur qualité de maîtres de l'ouvrage, quelques propriétaires routiers — certains cantons et communes — fissent un plus gros effort financier. Il serait alors plus facile de supprimer les goulots qui restent. Il conviendrait au surplus que les cantons prélèvent une plus forte proportion de leur quote-part au produit net des droits de douane sur les carburants pour financer la suppression de passages à niveau, ainsi que le prévoit d'ailleurs l'arrêté fédéral y relatif. De leur côté, les Chemins de fer fédéraux sont prêts à faciliter l'exécution de ces travaux d'une façon compatible avec leur situation économique et leur politique financière; c'est dans ce dessein du reste qu'ils ont constitué une provision spéciale ces dernières années (voir pages 66 en bas et 59 en haut).

En poursuivant l'installation de dispositifs d'annonce de trains aux postes de barrières, nous avons accru la sécurité à toute une série de passages à niveau. A la fin de l'exercice, 37 postes, desservant 70 passages à niveau, étaient équipés avec ces dispositifs.

### 3. Renouvellement et entretien des voies

Durant l'exercice, nous avons renouvelé 217,6 km de voies, ballastage compris, et 12,4 km de ballast. Nous avons en outre renouvelé 618 appareils de voie. Nous avons été retardés dans l'exécution de ce programme par les difficultés que nous avons éprouvées à nous procurer des traverses en bois et par la pénurie de wagons (voir aussi page 97 en haut).

Les travaux d'entretien de voies ont été exécutés comme il était prévu. C'est ainsi qu'environ 1450 km de voies au total ont été entretenus selon le programme, d'après le procédé du soufflage et du bourrage. La mise en service d'un troisième wagon meuleur a permis de traiter, au total, 380 km de voies ondulées. Les froids de février, combinés avec des conditions hydrologiques défavorables, ont provoqué de nombreuses déformations de voies dues à l'apparition de lentilles de glace. La remise en état de ces voies a nécessité d'importants travaux supplémentaires.

### 4. Electrification

Les secondes voies nouvellement posées ont été équipées avec la ligne de contact. A l'intérieur du pays, les Chemins de fer fédéraux n'ont pas électrifié d'autres lignes. Dans les régions frontalières, en revanche, l'électrification des lignes établissant la jonction avec l'étranger a fait de nouveaux progrès.

Depuis le 20 septembre, les lignes de contact *La Plaine-Genève* sont alimentées en courant continu à 1500 V par une nouvelle sous-station (voir aussi page 34). Ce tronçon est régulièrement parcouru depuis le 30 septembre par les locomotives électriques SNCF, ainsi que par les nouvelles automotrices à courant continu des CFF (voir figure 9).

Du fait de l'électrification en cours de la ligne de *Vallorbe* par la SNCF, les préparatifs de jonction des réseaux de courant SNCF (25 000 V/50 pér.) et CFF (15 000 V/16<sup>2</sup>/<sub>3</sub> pér.) ont commencé. La mise en service est prévue pour 1957.

Entre *Les Verrières et Pontarlier*, la SNCF a installé la ligne de contact sur sol français; sur sol suisse, les CFF ont monté non seulement la ligne de contact, mais encore les installations d'alimentation en courant alternatif à 15 000 V/16<sup>2</sup>/<sub>3</sub> pér. En conséquence, depuis le 3 juin, il n'y a plus besoin de changer de locomotive entre Neuchâtel et Pontarlier. Comme au temps de l'exploitation à la vapeur, les Chemins de fer fédéraux assument de nouveau tout le service de la traction sur ce parcours.

Nous avons étudié attentivement le grave problème de la jonction de deux systèmes de traction différents que soulève l'entrée, prévue pour 1957, de trains électriques français dans la *gare aux voyageurs de Bâle CFF*. Le projet a pu être mis au net avec la SNCF. La ligne de raccordement *Bâle-gare badoise-Bâle CFF* est électrifiée depuis le 1<sup>er</sup> novembre. Il n'y a eu aucune difficulté à surmonter, car le Chemin de fer fédéral allemand utilise le même type de courant que les CFF.

## II. Traction, ateliers et service des bateaux

### 1. Généralités

En proposant au Conseil fédéral d'autoriser les Chemins de fer fédéraux à accroître la dette à intérêt fixe (cf. page V), le Conseil d'administration a notamment fait valoir que la plupart des locomotives à vapeur encore en service devraient être remplacées par des locomotives électriques et des véhicules moteurs diesel et que le parc des propres wagons devrait être accru, ce qui exige de grosses ressources financières. Sitôt que le Conseil fédéral et les Chambres eurent approuvé cette proposition, nous avons fait les préparatifs nécessaires.

Quand bien même des fonds accrus seront disponibles pour de nouvelles acquisitions, un grand nombre de véhicules surannés doivent continuer à être utilisés longtemps encore. Pour que l'écart entre les anciens et les nouveaux véhicules ne soit pas trop grand en ce qui concerne le potentiel, la capacité, la vitesse admissible, etc., nous avons élaboré un vaste programme de modernisation des anciens véhicules. C'est ainsi que la force de traction et de freinage des anciennes locomotives et automotrices électriques doit être accrue par des améliorations techniques. Au cours des préparatifs que nous faisons en vue de supprimer entièrement l'exploitation à la vapeur, nous devons nous occuper aussi du recrutement et de la formation du personnel des locomotives, ainsi que de l'extension du service à un seul agent.

### 2. Traction et parc de véhicules

#### *Véhicules moteurs*

Au cours de l'exercice, 9 locomotives du type Ae 6/6 (reste de la livraison d'une série de 12 véhicules) ont été mises en service. Ces locomotives, qui ont six essieux moteurs et une puissance de 6000 CV, ont toutes été affectées à la ligne du Saint-Gothard, ce qui a permis d'en accroître le potentiel. Néanmoins, en raison de l'accroissement des prestations kilométriques et de l'introduction de la traction électrique sur le parcours Les Verrières-Pontarlier et sur la ligne bâloise de raccordement, l'effectif de véhicules moteurs électriques demeure insuffisant. Par rapport à l'année précédente, ces véhicules ont couvert 1,75 million de km de plus, ce qui fait une augmentation d'un peu plus de 2 %. Il n'en a pas moins fallu, comme les années précédentes, mettre un grand nombre de locomotives à vapeur en service sur les lignes électrifiées. La situation est la même en service des manœuvres. Les 16 nouveaux véhicules électriques de manœuvre qui ont été mis en service durant l'exercice n'ont permis d'obtenir qu'une faible réduction de l'exploitation à la vapeur. Les locomotives à vapeur ont dû parcourir au total 849 000 km sur les lignes équipées avec la ligne de contact (en 1955: 895 400 km; diminution de 5,2 % seulement). Aussi n'a-t-il été possible de mettre au rebut que trois locomotives à vapeur du service de ligne et deux du service des manœuvres. A fin 1956, l'effectif des locomotives à vapeur comprenait encore 106 machines pour le service de ligne et 99 pour le service des manœuvres. Pour plus de détails sur l'effectif des véhicules moteurs, voir le tableau de la page 36.

En présence de la pénurie particulièrement sensible de véhicules moteurs lourds, nous avons commandé une nouvelle série de 12 locomotives Ae 6/6 durant l'exercice. Afin de donner un aspect esthétique et techniquement rationnel à la partie avant de la nouvelle et puissante automotrice qui est actuellement à l'étude, nous avons organisé un concours entre les quatre entreprises suisses de construction de voitures.

Lors du changement d'horaire de l'automne 1956, l'exploitation électrique avec le système de courant français (1500 volts, courant continu) a été introduite sur le parcours Genève-La Plaine-Bellegarde. Pour le trafic de banlieue entre Genève et La Plaine, qui doit être assuré par les CFF, nous avons mis en service un train automoteur à courant continu (figure page 9). La composition comprend une automotrice du type BFe 4/4 et une voiture de commande du type ABt4ü. La puissance totale des quatre moteurs de traction s'élève à 1470 CV. Un deuxième train automoteur de construction analogue sera mis en service au début de 1957.

Pour parer à l'usure des boudins de roue et des rails, nous avons commencé sur une grande échelle à équiper les véhicules moteurs avec des graisseurs de boudins. Ceux-ci projettent, pendant la course, de la graisse, de l'huile ou du graphite sur les surfaces latérales de guidage des roues. Nous prévoyons d'aménager tous les véhicules moteurs électriques pour le graissage des boudins.

### Voitures

En 1954, nous avons préparé la construction d'un nouveau type de *voiture légère en acier* en organisant un concours d'idées entre les fabricants suisses de véhicules. A l'issue de ce concours, qui fut couronné de succès, la Société industrielle suisse à Neuhausen et la Fabrique suisse de wagons et d'ascenseurs S. A. à Schlieren ont reçu l'ordre collectif de construire quatre prototypes pour le trafic interne. Ces quatre voitures ont été soumises, après réception, à toute une série de contrôles systématiques. Le programme comprenait notamment des essais de charge statique et de vibrations, des contrôles de marche, ainsi qu'une course étendue en trafic régulier. Tenant compte des expériences faites pendant ces contrôles, nous avons commandé 150 voitures de première classe (A4ü) et 126 voitures de seconde classe (B4ü) durant l'exercice. Comme principales innovations par rapport aux modèles construits jusqu'ici, les marchepieds et les toilettes sont aménagés aux extrémités des voitures et il y a un chauffage à air électrique, avec possibilité d'aération en été (figure page 63)

La *voiture-salon* As4ü 1001, construite par la Société industrielle suisse à Neuhausen, a été mise pour la première fois en service lors des fêtes du jubilé du Simplon. L'intérieur forme un grand salon (figure), qui peut être subdivisé en deux compartiments par un rideau. De petites tables mobiles et de confortables fauteuils permettent d'adapter l'aménagement interne aux besoins du moment. Pour plus d'agrément, une installation de climatisation a été montée.



L'intérieur de la nouvelle voiture-salon

A l'exception de quelques voitures à mettre au rebut, tous les véhicules de la ligne à voie étroite du Brunig ont été munis de l'accouplement automatique de la maison Georg Fischer S. A., à Schaffhouse. Toutes les voitures ont quatre essieux. La modernisation du matériel roulant du Brunig est ainsi arrivée provisoirement à son terme.

### Wagons

Jusqu'à présent, 672 des 700 wagons couverts commandés en 1955 et 452 des 500 wagons ouverts du type L7 commandés durant l'exercice ont été livrés et mis en service. Les efforts de modernisation entrepris par les Chemins de fer fédéraux se manifestent ainsi non seulement dans le secteur des automotrices et des voitures, mais aussi dans celui des wagons. Les grands wagons peints en rouge modifient déjà l'aspect du parc des CFF. Construits selon les prescriptions de l'UIC, ils seront attribués au parc EUROP à l'expiration du délai

## Tableau de l'effectif des véhicules

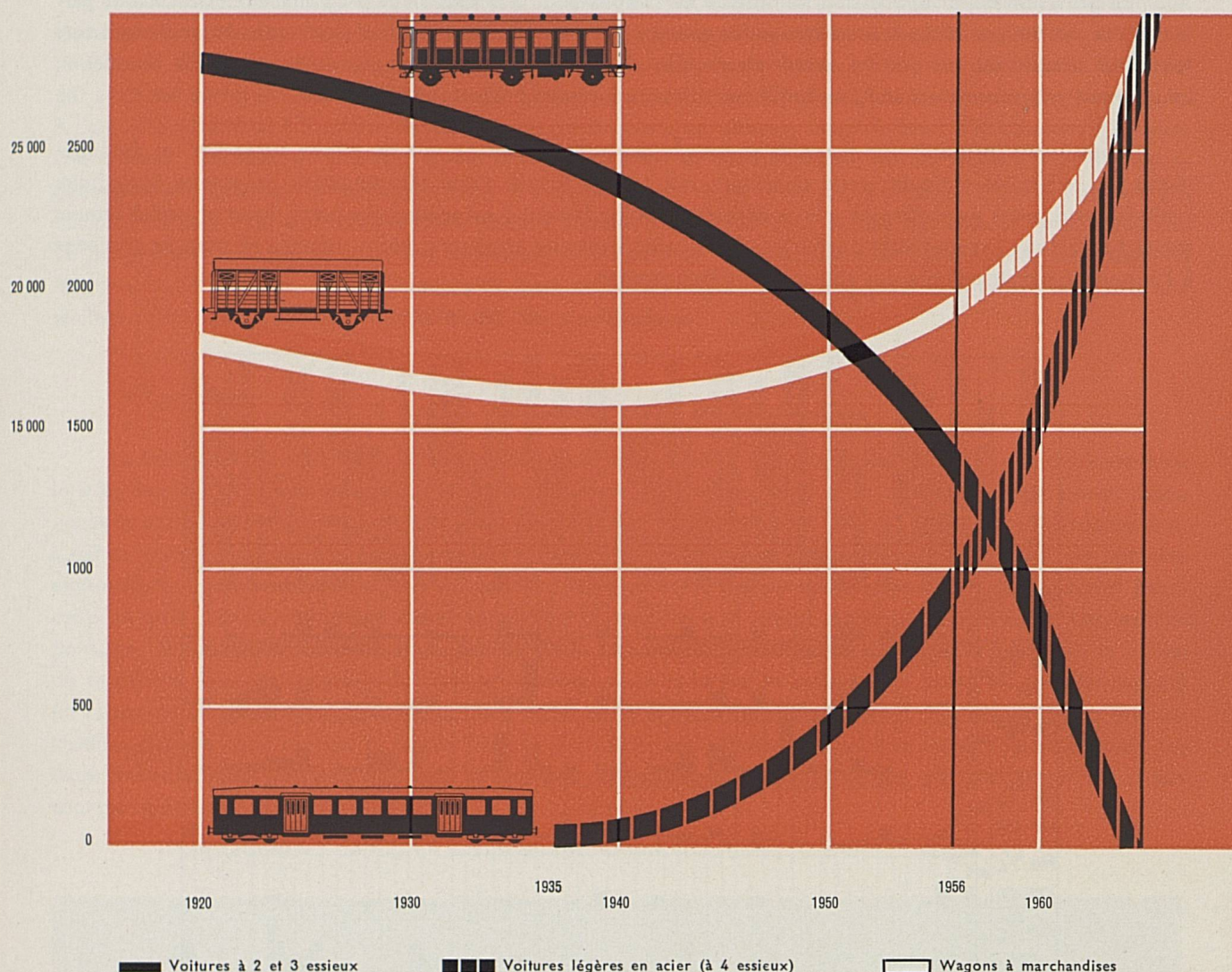
Les chiffres entre parenthèses indiquent l'effectif des véhicules à voie étroite (ligne du Brunig) et ne sont pas contenus dans les chiffres adjacents. Par accroissement, il faut entendre aussi bien les nouveaux véhicules que les véhicules transformés

	Effectif au 1er janvier 1956	Accrois- sement	Diminu- tion	Effectif au 31 décembre 1956	Véhicules com- mandés et en cours de construction
<b>Véhicules moteurs</b>					
<i>1. Véhicules moteurs électriques</i>					
a) Locomotives					
Locomotives de trains directs légers, Re. .	50	—	—	50	—
Autres locomotives de trains directs, Ae. .	359	9	—	368	12
Locomotives de trains de voyageurs et de trains de marchandises, Be, Ce, De, HGe	(2) 104	—	—	(2) 104	—
Locomotives de manœuvre, Ee . . . . .	104	6	—	110	16
ensemble	(2) 617	15	—	(2) 632	18
b) Automotrices					
Automotrices à voyageurs, RAe, RBe, BFe .	62	—	1	61	—
Fourgons automoteurs Fe, Fhe . . . . .	(16) 25	—	—	(16) 25	—
ensemble	(16) 87	—	1	(16) 86	—
c) Rames automotrices . . . . .	5	1	—	6	1
d) Tracteurs pour les services des gares et de la voie, Ta, Te, Tea, Tem . . . . .	(2) 146	10	3	(2) 153	25
<i>2. Véhicules moteurs thermiques</i>					
a) Locomotives					
Locomotives à vapeur pour le service de ligne, A-C, Eb-c, G, HG . . . . .	(9) 109	—	(4) 3	(5) 106	—
Locomotives à vapeur pour le service des manœuvres, E . . . . .	101	—	2	99	—
Locomotives diesel pour le service de ligne, Am, Bm . . . . .	7	—	—	7	—
Locomotives diesel pour le service des ma- nœuvres, Em . . . . .	—	—	—	—	6
ensemble	(9) 217	—	(4) 5	(5) 212	6
b) Automotrices, BFm, Fm . . . . .	2	—	—	2	—
c) Rames automotrices, RAm . . . . .	—	—	—	—	2
d) Tracteurs pour le service des gares et de la voie, Tm . . . . .	(5) 216	18	2	(5) 232	6
<b>Véhicules remorqués</b>					
<i>1. Voitures (y compris les wagons-restaurants, les voitures à malades et les voitures de commande)</i>					
Voitures à 4 essieux . . . . .	(108) 2 070	53	—	(108) 2 123	303
Voitures à 2 ou 3 essieux . . . . .	(—) 1 531	—	77	(—) 1 454	—
ensemble	(108) 3 601	53	77	(108) 3 577	303
2. Fourgons F, FZ . . . . .	(15) 650	—	14	(15) 636	—
<i>3. Wagons</i>					
Wagons couverts, J, K . . . . .	(102) 10 666	672	7	(102) 11 331	28
Wagons ouverts, L, M, N . . . . .	(59) 7 036	452	165	(59) 7 323	248
Wagons spéciaux, O . . . . .	(52) 820	164	13	(52) 971	132
ensemble	(213) 18 522	1 288	185	(213) 19 625	408
<i>4. Wagons de service</i>					
Ballastières, S . . . . .	(17) 1 071	—	53	(17) 1 018	—
Autres wagons de service, X . . . . .	(17) 1 092	92	25	(17) 1 079	40
ensemble	(34) 2 083	92	78	(34) 2 097	40

de garantie d'une année. Comme nous devons remplacer un assez grand nombre de wagons de date ancienne et accroître notre propre effectif, nous passerons encore d'importantes commandes au cours des prochaines années.

Wagons Voitures

### Développement du parc de véhicules des CFF



D'un côté, nous nous proposons d'accroître le nombre des wagons « ordinaires » et d'en augmenter la limite de charge; de l'autre, nous nous efforçons de créer des wagons spéciaux pour certaines *tâches spéciales*. Mentionnons tout d'abord les *wagons-silos à ciment*, qui sont très demandés, ainsi que nous l'avons déjà mentionné (page 4). Pour le transport des automobiles par le tunnel du Saint-Gothard (voir à ce sujet la page 8), nous avons construit trois *trains spéciaux* d'un type nouveau, qui ont été mis en service à Pâques. Chacun de ces trains se compose de deux wagons de chargement à quatre essieux et de huit wagons intermédiaires à deux essieux, qui forment ensemble une piste roulante de 130 m de long (figure au verso de la couverture).

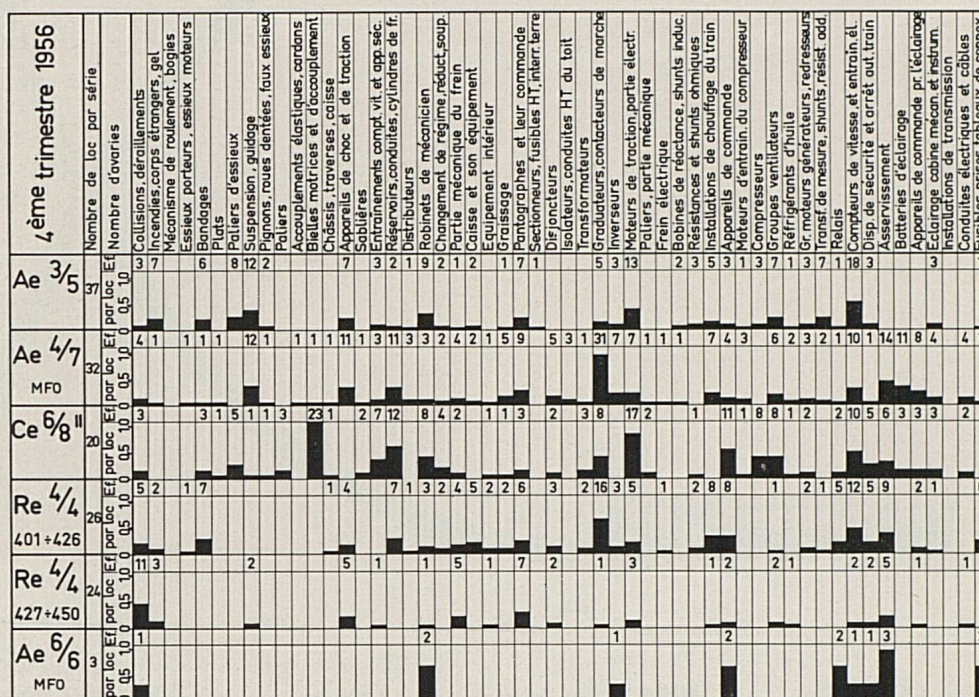
Pour le transport des machines les plus lourdes et en étroite collaboration avec l'industrie suisse, les Chemins de fer fédéraux ont construit et déjà mis en service un *wagon pour transports lourds* à 18 essieux (figure page 7). D'une tare de 98 tonnes et d'une limite de charge de 270 tonnes, ce wagon spécial se trouve être le véhicule pour transports lourds le plus moderne et le plus puissant d'Europe. Les divers bogies peuvent aussi être utilisés par paires comme véhicules dotés d'une puissance de chargement réduite.

## Circulation des trains

La régulation introduite à titre d'essai sur la ligne du Saint-Gothard (voir page 12) occupe deux régulateurs, l'un pour l'exploitation, l'autre pour le service des locomotives. Cette nouvelle organisation a contribué pour une large part à assurer une utilisation encore meilleure des locomotives et à réduire ainsi le manque chronique de véhicules moteurs. C'est pourquoi elle sera aussi introduite sur d'autres parcours fortement chargés.

En prévision de la suppression imminente de l'exploitation à la vapeur, le *programme d'instruction du personnel des locomotives* est en train d'être entièrement remanié pour l'exploitation électrique. Nous devons surtout tenir compte du fait que les aides-mécaniciens n'auront plus à faire longtemps le service de chauffeurs. Le nouveau programme prévoit une brève mais intense formation théorique et pratique.

Nous avons introduit une nouvelle *statistique des perturbations* en vue de mieux surveiller les dérangements des véhicules moteurs; cette statistique, qui aura la forme d'une récapitulation graphique périodique (voir tableau), nous permettra de mieux déceler les points faibles. Il est apparu que notre matériel a relativement moins souffert des grands froids de février 1956 que les véhicules étrangers. Nous sommes en train de procéder à l'élimination systématique des sources de dérangements.



Cette statistique indique les causes des perturbations

### 3. Ateliers

Plus le trafic et les prestations d'exploitation s'accroissent, plus il faut vouer d'attention à l'entretien des véhicules. Les travaux d'entretien exécutés par les ateliers des Chemins de fer fédéraux se trouvent récapitulés ci-après et comparés aux chiffres, entre parenthèses, de 1955:

	Locomotives électriques	Locomotives thermiques	Automotrices
Réparations courantes . . . . .	832 (774)	106 (72)	212 (263)
Réparations intermédiaires . . . . .	163 (176)	17 (16)	13 (10)
Revisions. . . . .	127 (140)	28 (31)	21 (12)
Total	1122 (1090)	151 (119)	246 (285)

	Voitures	Fourgons	Wagons à marchandises	Wagons de service
Réparations. . . . .	6663 (5322)	1156 (995)	8 094 (8 532)	790 (795)
Revisions. . . . .	2077 (2103)	381 (301)	5 398 (5 494)	443 (528)
Renouvellements . . . . .	101 (107)	15 (27)	919 (876)	16 (—)
Total	8841 (7532)	1552 (1323)	14 411 (15 002)	1249 (1323)

Les Chemins de fer fédéraux s'efforcent d'améliorer par étapes les installations des ateliers et de mieux les adapter aux besoins. Pour la construction d'une halle destinée à l'entretien des wagons aux *ateliers de Bienne*, le Conseil d'administration a octroyé un crédit de 2,75 millions de francs. L'ancienne installation, délabrée, qui avait été construite en 1875-1877 par le Chemin de fer du Jura-Simplon peut maintenant être remplacée. A l'aide d'un crédit de 1,5 million de francs, nous construirons un nouveau magasin central aux *ateliers d'Yverdon*. Ces travaux constitueront provisoirement la dernière étape de modernisation de ces ateliers. Aux *ateliers de Bellinzzone*, un nouveau vestiaire, avec bains et douches, a été mis en service. Les *ateliers d'Olten* ont eu cent ans durant l'exercice; cet anniversaire a été célébré comme il convenait dans la ville des cheminots qu'est Olten. Le programme comprenait aussi une exposition et un cortège. L'introduction de palettes pour les transports internes — de tampons, de distributeurs de frein et de régulateurs d'éclairage, par exemple — a permis aux ateliers principaux d'accroître sensiblement leurs prestations.

#### 4. Service des bateaux sur le lac de Constance

La flotte des Chemins de fer fédéraux sur le lac de Constance, qui ne comptait jusqu'ici que deux vapeurs, le «St. Gallen» et le «Rhein», et deux bateaux à moteur, le «Thurgau» et le «Zürich», s'est accrue d'une nouvelle unité durant l'exercice. Le 29 mai, le *bateau à moteur «Santis»* (figure), qui peut transporter 320 personnes, a fait sa première sortie, en compagnie de trois des quatre autres grands bâtiments, chargés d'une jeunesse enthousiaste. Le nouveau bateau, mis sur cale le 2 novembre 1955, a des salons modernes aménagés avec beaucoup de goût. Ses deux moteurs diesel permettent d'atteindre une vitesse maximum de 26 km/h. Les installations, qui répondent aux dernières exigences de la technique, permettent au pilote de diriger seul le bateau de sa cabine, tous les appareils de mise en marche et de contrôle se trouvant au poste de commandement. En raison de la nouvelle suspension élastique de la partie motrice (moteurs, boîte d'engrenages) et de la construction robuste de la carène, le bateau n'a que de très faibles vibrations, quel que soit le régime de tours des deux moteurs diesel. Le «Santis» sera affecté aux services réguliers, ainsi qu'aux voyages de société et aux courses spéciales.



En vue d'accroître la sécurité et de faciliter la marche du service, tous les bateaux à voyageurs ont été munis de la téléphonie sans fil. Les bateaux qui naviguent peuvent ainsi communiquer entre eux ou avec les principaux ports.

Pour le transport de wagons de Romanshorn à Friedrichshafen et vice versa, donc pour le *trafic par ferry-boats*, les Chemins de fer fédéraux disposent de deux bacs en propre et d'un bac que nous a loué le Chemin de fer fédéral allemand. Nous parlons à un autre endroit du trafic assuré par ces bateaux (page 5), ainsi que par le bac à automobiles (page 8).

Mentionnons encore ci-après les *parcours kilométriques* couverts par nos propres bateaux et les unités louées:

	1955	1956	Modification en %
Service des voyageurs, total en km . . . . .	64 503	78 578	+ 22
Ferry-boats, total en km . . . . .	70 512	78 984	+ 12
dont par nos propres bateaux, km . . . . .	48 456	57 096	+ 18
par des bateaux loués, km . . . . .	22 056	21 888	— 1

### III. Economie électrique et usines électriques

Pendant l'exercice 1955/1956 (1<sup>er</sup> octobre 1955-30 septembre 1956), par suite de l'important développement du trafic, les besoins en énergie électrique pour l'exploitation du chemin de fer ont continué à augmenter. Ils ont atteint 1,146 milliard de kWh (mesurés à la sortie de l'usine), ce qui représente une augmentation de 2,5 % par rapport à l'année précédente. Cette quantité d'énergie a été à disposition de l'exploitation pour un montant d'environ 35 millions de francs (valeur calculée à la sortie des sous-stations). Pour un rendement équivalent, l'exploitation à la vapeur aurait exigé 1,7 million de tonnes de charbon, ce qui correspondrait approximativement à une dépense de 180 millions de francs pour le combustible (calculé franco frontière). Les avantages de l'électrification ressortent clairement de cette comparaison, sans compter qu'il serait impossible, aujourd'hui, de satisfaire aux exigences du trafic moderne avec la traction à vapeur.

L'exploitation des Chemins de fer fédéraux exige quotidiennement environ 3,3 millions de kWh ou, pendant les sept mois d'hiver, d'octobre à avril, environ 700 millions de kWh. Pour couvrir ces besoins, 270 millions de kWh sont, dans le cas le plus favorable, à disposition dans les bassins d'accumulation. Les 430 millions de kWh restants doivent être fournis par nos propres usines au fil de l'eau, ou par des usines privées.

Au début de l'exercice, nous enregistrons un «manque» en énergie de 27 millions de kWh, parce que les pluies et l'adduction dans les usines au fil de l'eau avaient été bien inférieures, durant l'été 1955, à la moyenne de nombreuses années. Il a donc fallu recourir, en été déjà, à l'eau accumulée dans les lacs artificiels. Aussi avons-nous dû prendre de bonne heure déjà des mesures d'économie (réduction du chauffage des voitures et des compositions de train) pour assurer les besoins en énergie pendant la période d'hiver. L'apport d'énergie étrangère a été augmenté au delà des contingents contractuels. Grâce à ces mesures et à l'utilisation des réserves d'hiver jusqu'au minimum de 10 millions de kWh, nous avons pu renoncer aux restrictions d'horaire.

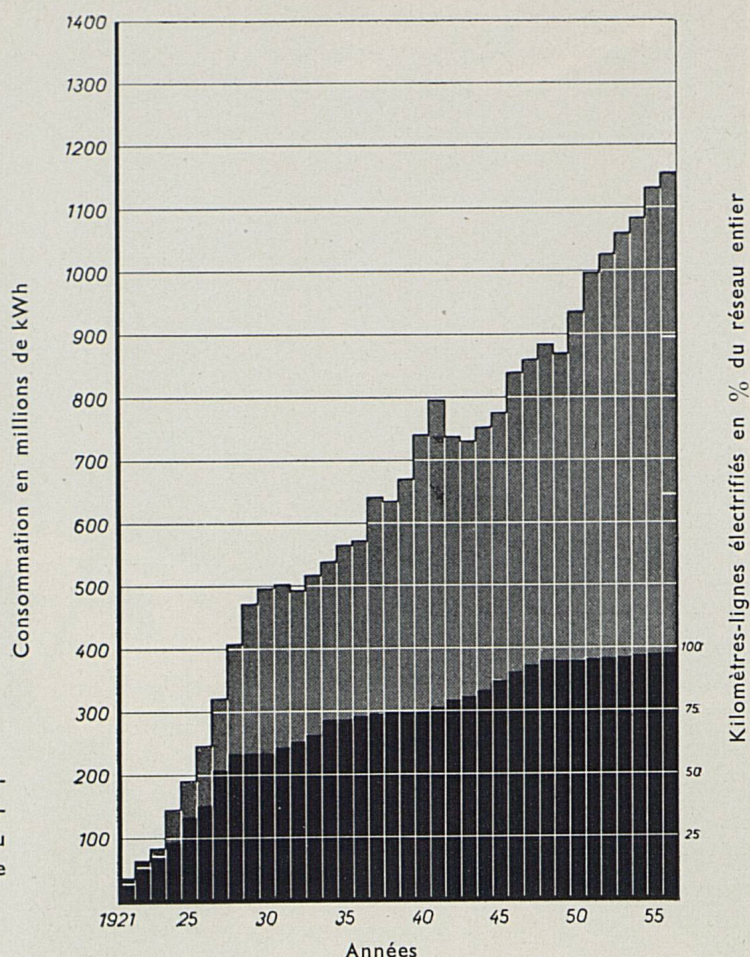
Bien que l'été 1956 eût été pluvieux, les quantités d'eau ont été faibles. Afin d'assurer le remplissage des bassins d'accumulation pour l'hiver 1956/1957, nous avons recouru à de l'énergie étrangère en juin déjà. En outre, la fourniture d'énergie au Chemin de fer fédéral allemand a été suspendue au début de mai, et l'alimentation des chaudières produisant la vapeur dans nos usines l'a été pour la première fois durant toute la période d'été. Malgré ces mesures, et du fait que les mois d'automne ont été pauvres en pluie, le niveau de remplissage, à la fin de l'été et en automne, n'a atteint que 90 % de la cote habituelle. La situation, au début de l'exercice 1956/1957, était donc semblable à celle de l'année précédente (1955/1956).

Nous avons pris les dispositions suivantes en vue de couvrir dorénavant les besoins et de contribuer à augmenter encore la production en énergie électrique:

- Achat de supplément d'énergie du réseau du Chemin de fer fédéral allemand (1957/1958)
- Adduction de l'Unteralpreuss dans le lac Ritom (1958)
- Remplacement de la génératrice à courant alternatif triphasé de l'usine d'Amsteg par une génératrice monophasée (1958)
- Mise en exploitation de l'usine de Gæschenen (1960/1961)

# Développement des besoins des CFF en énergie électrique

La longueur des parcours électrifiés n'a plus augmenté que d'environ 3 % dans les années 1948-1956. En revanche, l'important développement du trafic a accru les besoins en énergie électrique d'environ 30 %.



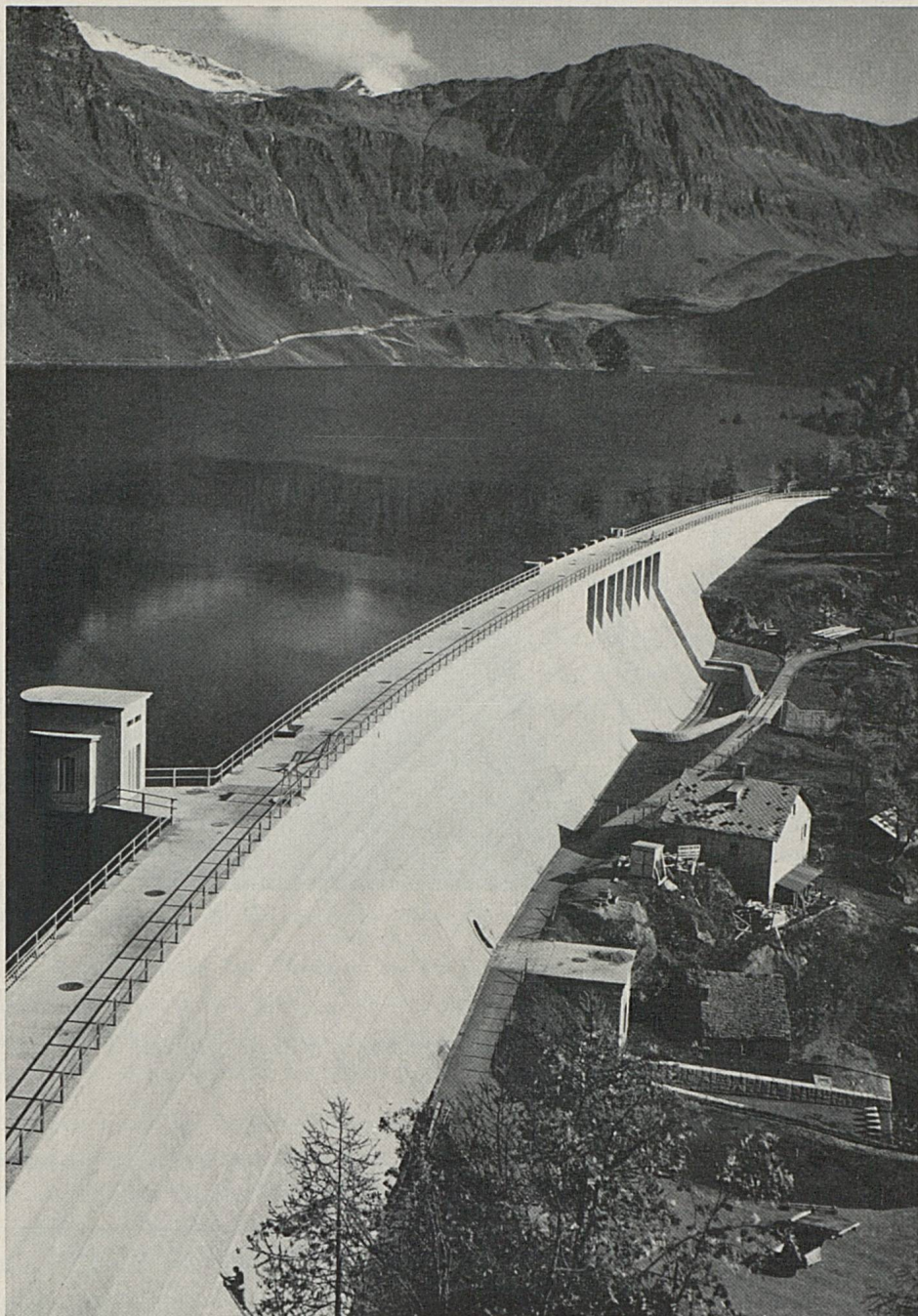
Les tableaux ci-après renseignent sur la production et la consommation d'énergie pendant la période d'exercice comprise entre le 1<sup>er</sup> octobre et le 30 septembre :

## Production d'énergie

	1954/1955 kWh	1955/1956 kWh
Energie produite par nos propres usines (Amsteg, Ritom, Vernayaz, Barberine, Massaboden et usines secondaires de Göschenen et Trient) .	741 811 000	679 291 000
Energie reçue des usines communes (Etzel et Rapperswil-Auenstein) . .	278 923 000	236 321 000
Energie tirée d'autres usines privées (Miéville, Mühleberg, Spiez, Gösgen, Lungernsee, Seebach et Küblis) . . . . .	150 284 000	259 157 000
Total de l'énergie produite et reçue . . . . .	1 171 018 000	1 174 769 000

## Consommation d'énergie

Traction CFF . . . . .	920 669 000	947 047 000
Autres usages propres . . . . .	5 497 000	5 617 000
Livraisons à des chemins de fer privés et autres tiers (servitudes) . . . .	40 536 000	43 145 000
Livraisons d'excédents d'énergie . . . . .	52 960 000	29 101 000
Propre consommation des usines électriques et sous-stations, pertes de transmission et de conversion . . . . .	151 356 000	149 859 000
Consommation totale . . . . .	1 171 018 000	1 174 769 000



Le lac Ritom et le nouveau barrage

Toute une série de progrès ont été réalisés quant à l'amélioration et l'agrandissement de nos usines. Les travaux de construction de la nouvelle usine de Göschenen ont pu être poursuivis conformément au programme. Les objets suivants ont été adjugés dans le courant de l'été: Galeries d'adduction des eaux de la Furkareuss et de la Voralperreuss, galeries sous pression, puits forcé et centrale souterraine, sous-station à ciel ouvert (partie construction), blindage du puits forcé et conduites de distribution, vanne-papillon et vanne de décharge, turbines et génératrices.

Les travaux suivants ont été exécutés en vue de l'adduction des eaux de l'Unteralpreuss dans le lac Ritom: Achèvement de l'installation des chantiers dans le val Canaria; avancement, jusqu'à 1950 m de tunnel, de la galerie de 4,5 km; construction d'une voie d'accès longue de 7 km jusqu'à la prise d'eau; installation des chantiers et attaque des travaux de construction de la prise d'eau à Unteralptal.

En outre, les installations de distribution ont été partiellement modifiées dans les usines de Vernayaz, d'Amsteg et de Ritom. Des agrandissements et des transformations ont également été exécutés dans les sous-stations de Muffenz, Seebach et Sargans.

Aucun accident grave ne s'est produit dans les usines, dans les sous-stations et sur les lignes de transport; il n'y a pas eu non plus de perturbations importantes. Aussi l'année 1956 peut-elle être considérée, à cet égard, comme favorable.

#### **IV. Acquisition de matériel**

La grande activité économique qui se manifeste depuis des années déjà a continué à se développer, et les prix ont maintenu leur tendance à la hausse. Les causes en sont diverses: Comme la production européenne de charbon et d'acier n'arrive plus à couvrir une demande sans cesse croissante, des quantités très importantes de charbon ont dû être amenées des USA en Europe. Il en est forcément résulté une demande accrue du fret et une augmentation des frais de transport maritimes et fluviaux. Lors de la crise de Suez, les prix de transport sont montés en flèche. Le prix du charbon des USA, supérieur d'environ 25% au niveau des prix européens, a provoqué la hausse du prix de l'acier. Pour les produits laminés, par exemple, ces prix sont montés d'environ 20%. Les prix du charbon en Suisse ont augmenté d'environ 40% durant l'exercice. Les mines européennes satisfont à peine à la moitié des besoins suisses.

Les augmentations de prix susmentionnées et le plein emploi qui règne dans l'industrie ont entraîné des demandes d'augmentation de salaires, auxquelles il a fallu donner suite. Mais des changements sont aussi intervenus dans les délais de livraison, qui ont dû être étendus jusqu'à 12 mois, par exemple pour les différents produits sidérurgiques. Certaines aciéries ont même renoncé à faire des offres, car elles ont des commandes qui les occuperont encore entièrement pendant plus d'une année. Malgré des difficultés accrues dans l'acquisition du matériel, il ne saurait être question de pénurie. Les entreprises industrielles étant surchargées, nous devons nous accommoder de la prolongation des délais de livraison. On ne peut plus guère compter sur des livraisons à court délai. Seules les commandes passées à temps permettent d'atteindre le but visé.

Durant cet exercice également, les stocks des Chemins de fer fédéraux ont permis de livrer à tous les services, sans de trop grands retards, les matériaux demandés. La consommation de traverses en bois a toutefois dû être temporairement limitée par suite du retard de six mois qu'ont enregistré les livraisons de France. Les besoins probables de l'année 1957 pourront être entièrement assurés par des achats supplémentaires. Nous avons dépensé 96,2 millions de francs au total pour l'achat de matériel et encaissé 8,4 millions de francs pour des ventes de matériel de rebut. La concentration de tous les achats des CFF à l'économat a fait de nouveaux progrès pendant l'exercice.

Vers le milieu de l'année, le magasin central de câbles a été mis en service à Hägendorf. En outre, le Conseil d'administration a approuvé le projet de construction d'un nouveau magasin pour matériel, à Brougg, et accordé à cet effet un crédit de 2,4 millions de francs. Les nouveaux locaux permettront à l'économat de poursuivre avec énergie ses efforts en vue d'assurer un emmagasinage rationnel et conforme aux règles commerciales.

## Le niveau des tarifs des Chemins de fer fédéraux, comparé au niveau suisse des prix

L'exposé ci-après vise à montrer à grands traits comment a évolué le niveau des tarifs CFF et à le comparer au niveau général des prix et des salaires en Suisse. La comparaison remonte à la dernière année entière d'avant-guerre (1938). Elle porte donc sur une période de près de vingt ans. Force nous est malheureusement de renoncer à parler ici de l'état de choses existant avant 1938, si souhaitable eût-ce été pour la compréhension de la situation tarifaire. Pour parvenir au but fixé, il suffira de mentionner les cas les plus représentatifs. La multiplicité des genres de trafic, des tarifs, des distances et des poids nous oblige de toute manière à fortement nous limiter, surtout en ce qui concerne le trafic des marchandises.

### Développement des tarifs des voyageurs

Depuis 1938, les chemins de fer suisses ont relevé leurs tarifs à trois reprises. Le 1<sup>er</sup> avril 1944, ils ont introduit une surtaxe de guerre de 20 % sur les titres de transport de simple course et de 10 % sur les titres de transport d'aller et retour. Simultanément, afin d'atténuer cette hausse relativement importante, ils ont porté la limite d'âge des enfants de quatre à six ans pour la gratuité de transport, et de douze à seize ans pour la demi-taxe, ce qui a fait d'eux les chemins de fer les mieux disposés qui soient envers la jeunesse. Jusqu'à cette date, ils étaient parvenus à compenser par l'important accroissement du trafic la forte hausse des frais due à l'extension de la guerre. Le 1<sup>er</sup> février 1948, ils décidèrent une vaste réforme tarifaire, qui incorpora les surtaxes de guerre au tarif, remit de l'ordre dans le système tarifaire quelque peu désaxé au cours des ans et, au surplus, s'efforça de mieux tenir compte des exigences commerciales et de la concurrence. Le trafic à courte distance fut plus lourdement taxé, à l'avantage du trafic à grande distance; il en alla ainsi notamment dans le secteur des abonnements pour parcours déterminés, mais aussi en tarif normal, où l'échelonnement à la distance fut renforcé et la surtaxe pour trains directs supprimée. Dans l'ensemble, la réforme tarifaire n'apporta qu'un modeste surcroît de recettes, mais, de par les modifications de structure qui en résultèrent, elle entraîna des surcroîts de charge fort différents selon la nature du trafic et la distance. La dernière opération tarifaire, où les taxes subirent un relèvement linéaire de 5 %, date du 1<sup>er</sup> avril 1952. Par la même occasion, le principe des zones fut introduit, dans le tarif normal, pour les grandes distances, avec quelques modifications au système d'arrondissement des taxes.

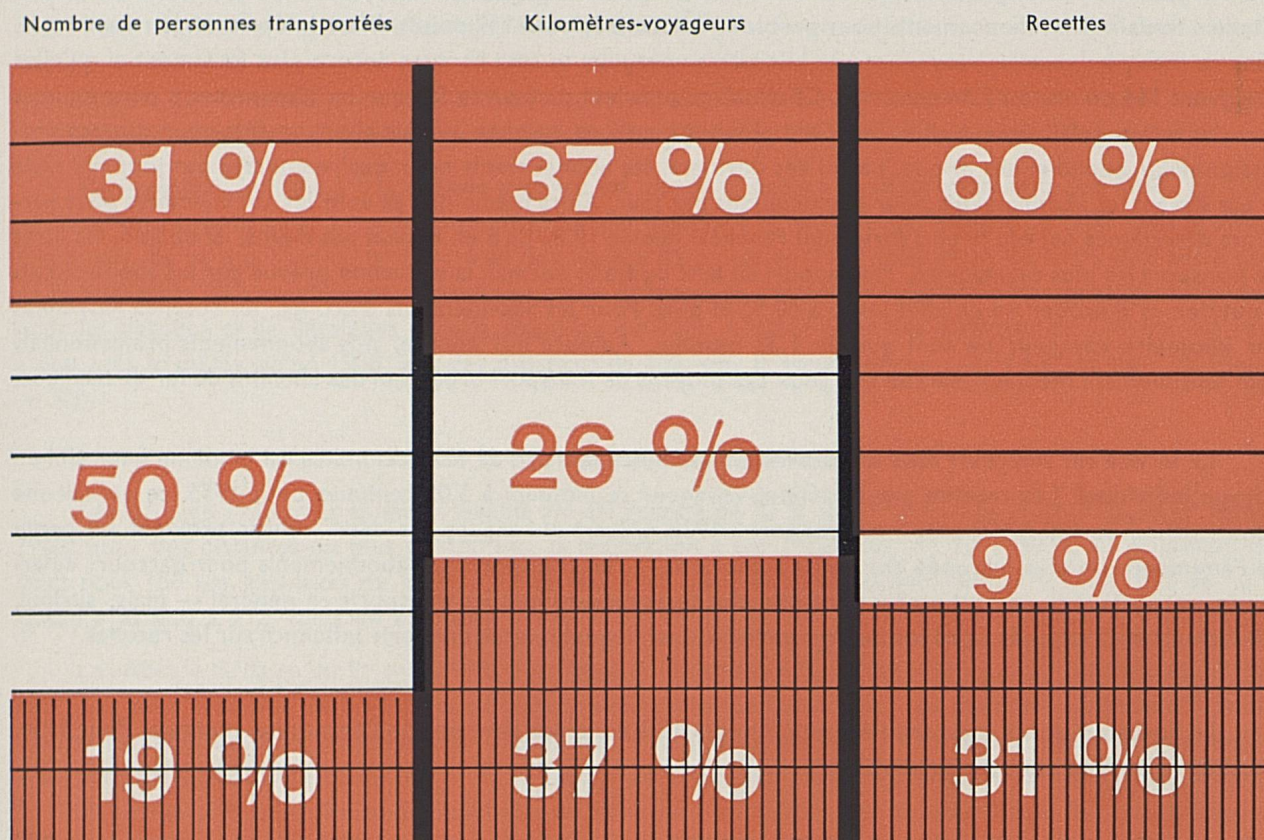
A la suite des modifications tarifaires survenues depuis 1938, ce sont les taxes de simple course en trains omnibus jusqu'à 150 km qui ont le plus fortement renchéri en tarif normal. Le renchérissement atteint environ 40 %, alors qu'il représente 33 % pour les courses d'aller et retour. La hausse des prix en cas d'utilisation de trains directs varie beaucoup, étant donné que la surtaxe précédemment perçue reposait sur le principe des zones. En cas d'utilisation d'un train direct, un billet d'aller et retour pour 50 km coûte aujourd'hui par exemple 13 % de plus qu'en 1938, alors qu'il n'a pas renchéri pour 51 km. Pour de très grandes distances, la différence de prix diminue fortement. Les parcours de 460 km en train direct, simple course, reviennent même meilleur marché, en chiffre absolu; c'est déjà le cas à partir de 350 km pour les voyages d'aller et retour.

Si l'on cherche à exprimer l'ensemble de l'évolution dans un indice pondéré, basé sur la structure tarifaire de 1938, on arrive à 127 points pour le voyage individuel (tarif normal simple course et aller et retour, billets du dimanche et d'excursions, billets pour foires, billets circulaires avec surtaxe pour trains directs en 1938). Le voyage individuel a ainsi renchéri de 27 % au total depuis 1938. Mais si l'on part des recettes moyennes par kilomètre-voyageur, qui étaient de 7,76 centimes en 1955, l'augmentation n'est que de 10 %. Cette différence provient du fait que le dernier chiffre n'exprime pas seulement les relèvements tarifaires, mais aussi les modifications apportées à la structure des tarifs. Ce qui compte avant tout, c'est que le trafic le plus fortement tarifé — les simples courses — ne s'est accru que de 44 %, alors que par exemple le trafic avec des billets d'aller et retour et des billets du dimanche a augmenté de 122 %. De plus, la longueur croissante des transports a égale-

ment pour effet de réduire les recettes moyennes par kilomètre-voyageur, car alors l'échelonnement à la distance joue un plus grand rôle. Il est vrai que, en contre-partie, les classes supérieures de voiture sont relativement mieux fréquentées.

### Structure du service des voyageurs des CFF

Année 1955



*Trafic à tarif normal*

Voyages à taxe normale en simple course et aller et retour.

*Trafic professionnel et des écoliers*

Voyages par abonnements de parcours à courses journalières pour se rendre au travail et à l'école (séries 10, 11, 20, 30 et 31).

*Autres trafics*

En particulier voyages en groupe (sociétés, écoles), voyages d'affaires (abonnements généraux, à demi-tarif, à réseau combiné), voyages avec billets du dimanche, de foires et de vacances, ainsi qu'avec des abonnements à parcours déterminés pour des courses occasionnelles.

En *voyage de groupe*, les modifications tarifaires se meuvent plus ou moins dans le cadre du tarif normal; c'est ainsi, notamment, que les courses d'aller et retour et le trafic à grande distance ont moins fortement renchéri. En revanche, l'indice tarifaire du voyage de groupe, 116 points, est sensiblement inférieur à celui du voyage individuel. Comme le voyage de groupe s'est concentré de tout temps sur les grandes distances — la longueur des transports est à peu près trois fois plus élevée qu'en voyage individuel —, les heureuses répercussions de l'échelonnement sur le trafic à grande distance se font ici tout particulièrement sentir. Dans ce trafic, les recettes moyennes par kilomètre-voyageur s'élèvent pour 1955 à 4,03 centimes. Cela donne un indice de 113, qui n'est donc pas très éloigné de l'indice tarifaire. La structure du trafic ne s'est ainsi pas fortement modifiée.

Il est très difficile de confronter entre eux les tarifs des *abonnements généraux*, car les bases des prix ont été considérablement remaniées pendant la période de comparaison. Pour l'abonnement général annuel payé

comptant, le prix a augmenté de 17 %; il est vrai que les possibilités d'utilisation ont été encore améliorées et que, ainsi, la valeur interne de ce titre de transport s'est sensiblement accrue (inclusion de nouvelles entreprises de transport, améliorations d'horaire). Bien qu'il n'ait que peu renchéri, ce titre de transport souffre beaucoup de la concurrence de l'automobile.

En trafic des abonnements pour parcours déterminés, les majorations tarifaires sont proportionnellement plus fortes que dans les autres trafics. Mais il ne faut pas oublier que ces prix étaient manifestement trop bas avant la guerre et qu'ils grevaient avant tout le trafic à courte distance, avec ses faibles montants en chiffre absolu. L'indice tarifaire des abonnements pour parcours déterminés est à 139 points. Il est intéressant de relever que, dans ce trafic, les recettes moyennes par kilomètre-voyageur se sont accrues encore plus fortement et qu'elles atteignent 146 points, ou 2,14 centimes. Ce décalage provient surtout du fait que les abonnements pour courses occasionnelles, relativement plus chers, ont plus augmenté en nombre que les abonnements pour courses professionnelles quotidiennes et que, parmi ces derniers, les abonnements pour quatre courses par jour ont cédé le pas devant les abonnements pour deux courses par jour. Alors même que ce sont les abonnements pour parcours déterminés qui ont le plus fortement renchéri depuis 1938, ils n'en restent pas moins, et de loin, les titres de transport les plus avantageux. Par rapport au tarif du trafic normal, la réduction prévue par les abonnements d'ouvrier et d'écolier va en effet jusqu'à 80 % et plus. Pour les abonnements d'écolier, les recettes moyennes par kilomètre-voyageur ne sont que de 1,32 centime. Aujourd'hui encore, nos abonnements professionnels sont sensiblement meilleur marché que ceux des moyens de transport urbains et des chemins de fer de banlieue.

Le service des voyageurs dans son ensemble a un indice tarifaire de 127; cet indice est le même que celui du voyage individuel. Les recettes par kilomètre-voyageur se montent à 5,02 centimes pour 1955, ce qui fait une augmentation de 100 à 109 points par rapport à 1938. L'écart qui sépare ces deux indices provient en partie de l'augmentation plus marquée des trafics à bas tarif, — les transports par abonnements pour parcours déterminés, en particulier, se sont accrus dans une plus forte mesure que les transports en général — mais, surtout, des facteurs déjà exposés à propos du voyage individuel, lequel exerce une forte influence sur les recettes.

Le tableau ci-après compare l'évolution des tarifs à celle des données de l'économie générale. Pour 1956, les chiffres indices sont les suivants:

Indice pondéré du tarif des voyageurs (1938 = 100) . . . . .	127
Indice des recettes moyennes par km-voyageur (1938 = 100) . . . . .	109
Indice suisse des prix de consommation (août 1939 = 100) . . . . .	175
Denrées alimentaires . . . . .	194
Habillement . . . . .	214
Chiffres indices pondérés des gains moyens (juin 1939 = 100)	
Ouvriers . . . . .	240
Employés . . . . .	216

Il apparaît d'emblée que les taxes ferroviaires sont montées beaucoup moins fortement que le niveau général des prix et des salaires. En d'autres termes: Par rapport aux autres articles de consommation et compte tenu de l'évolution des salaires, les voyages en chemin de fer sont devenus meilleur marché. Alors que, en 1939, par exemple, le gain moyen d'une journée d'employé ne suffisait que pour une course d'aller et retour Coire-Zurich (118 km) en classe inférieure, il permet aujourd'hui l'achat d'un billet Coire-Romont et retour (304 km). Un manœuvre devait, en 1939, travailler treize heures pour se payer un abonnement mensuel de deux courses entre Baden et Zurich (seize heures même, pour le train direct); sept heures de travail suffisent maintenant. Il y aurait lieu de considérer en outre que les améliorations apportées à l'horaire et au confort des voyageurs ont accru la qualité des prestations du chemin de fer. Mentionnons à titre d'exemple que, depuis 1938, les parcours prévus à l'horaire des trains de voyageurs ont augmenté de 45%.

## Développement des tarifs des marchandises

### Les tarifs des bagages et des colis express

Jusqu'en juin 1939, les taxes des bagages et des colis express étaient de 10 % plus élevées que celles des marchandises en grande vitesse. A ce moment-là, ces dernières furent abaissées de 25 %; les tarifs des bagages et des colis express furent alors réduits aussi, tout en restant de 20 % supérieurs aux tarifs de grande vitesse. Puis survinrent des augmentations de tarifs; mais, malgré l'introduction et l'augmentation de surtaxes le 1<sup>er</sup> avril 1944 et le 1<sup>er</sup> février 1948, les taxes des bagages et des colis express n'atteignirent plus le niveau de 1938. En 1952, l'écart rigide par rapport au tarif des marchandises en grande vitesse fut rompu et un tarif autonome des bagages et des colis express fut créé. Les taxes du trafic à courte distance furent fortement majorées; celles des distances extrêmement courtes furent plus que doublées, du fait que les taux antérieurs étaient manifestement trop bas et qu'ils se trouvaient même inférieurs, et de loin, aux frais de revient du chemin de fer.

En revanche, le trafic à très grande distance est demeuré encore meilleur marché qu'en 1938. En 1955, les recettes moyennes par kilomètre-tonne n'ont été que de 3 % supérieures à celles de 1938. Cela provient, d'une part, de ce que l'indice tarifaire était descendu à 85 points en 1939 (réduction du tarif) et, d'autre part, de la tarification plus avantageuse du trafic à grande distance, de l'octroi de facilités de transports plus étendues pour les bagages et de décalages dans la structure du trafic. Le tarif pour des distances de 100 km est resté à peu près le même qu'en 1938; sur des distances de 300 km, il accuse même une réduction de 7 % (indice = 93).

### Le tarif des animaux

Les tarifs de 1938 pour animaux vivants ont été relevés de 10 % le 1<sup>er</sup> mars 1944 et de 20 % le 1<sup>er</sup> février 1948; pour des distances de plus de 150 km, la majoration a été cependant de 10 à 20 % au maximum des taxes pour 150 km. Les taxes du tarif du 1<sup>er</sup> février 1948 ont ensuite été augmentées le 1<sup>er</sup> mai 1952 de 12 % (jusqu'à 50 km) à 5 % (plus de 250 km).

La réforme tarifaire du 1<sup>er</sup> mars 1955 a procuré en moyenne 8 % de recettes en plus que celle du 1<sup>er</sup> mai 1952. Les augmentations de taxe se combinèrent avec certaines réductions. Les majorations visaient à mieux adapter les tarifs aux frais de revient du chemin de fer. Signalons encore, à titre de comparaison, que, depuis 1938, les prix du bétail de boucherie et de la viande ont beaucoup plus augmenté que les tarifs pour animaux. En 1938, le transport d'une vache de boucherie de 500 kg sur les 150 km qui séparent Buchs SG de Zurich g. p. coûtait 28 fr. 35; cela faisait 6,2 % du prix de la vache payé alors au paysan. Aujourd'hui, le même transport revient à 39 fr. 90, ce qui ne représente plus que 3,6 % du prix payé au producteur. Le prix de transport se trouve ainsi réduit de 42 %.

### Les tarifs des marchandises

Au début de la seconde guerre mondiale, les tarifs normaux de 1929 faisaient encore règle en principe. Mais, sous l'influence de la crise économique, d'une part, et de la concurrence de la route, d'autre part, on en arriva, pendant les années 30 — comme durant la mévente consécutive à la première guerre mondiale — à créer divers tarifs exceptionnels ou à abaisser ceux qui existaient déjà. Plus de la moitié du trafic des marchandises se trouva soumise à des tarifs exceptionnels. Néanmoins, après 1939, on renonça délibérément à réexaminer les conditions auxquelles ces tarifs avaient été introduits.

Ce n'est que le 1<sup>er</sup> mars 1944, et de nouveau quatre ans plus tard, le 1<sup>er</sup> février 1948, qu'il s'avéra nécessaire de relever uniformément, de 10 % chaque fois, les tarifs pour des distances allant jusqu'à 150 km; cette augmentation correspondit en pratique à une augmentation moyenne, répétée, de 8 %.

La tarification actuelle des marchandises est entrée en vigueur le 1<sup>er</sup> janvier 1952. Elle est le résultat d'une vaste réforme, qui se proposait de simplifier et de clarifier tout le système des tarifs, de mieux adapter les prix de transport aux conditions créées par la concurrence de la route, ainsi qu'aux frais de revient du chemin de fer. Par elle et avant tout par un relèvement atténué des tarifs pour les transports à grande distance, on s'efforça aussi de répartir uniformément la production suisse sur tout le pays.

Ainsi qu'il ressort du tableau ci-après, les trois relèvements tarifaires (1944, 1948 et 1952) n'ont accru le niveau des tarifs que de 24 % et l'indice des recettes moyennes de transport par kilomètre-tonne n'a augmenté

que de 25 %. En revanche, les prix du commerce de détail ont haussé de 75 % et ceux du commerce de gros de 120 %, ce qui fait donc trois à cinq fois plus que les tarifs ferroviaires. Ainsi se confirme une fois de plus le fait, maintes fois prouvé dans l'histoire des tarifs ferroviaires de marchandises, que l'évolution de ces tarifs reste toujours très en arrière sur celle des prix des marchandises. Pour 1956, les chiffres indices sont les suivants :

Indice du tarif des marchandises (1938 = 100) . . . . .	124
Indice des recettes moyennes par km-tonne, sans le trafic de transit (1938 = 100)	
Bagages et colis express . . . . . (1955)	103
Animaux . . . . .	124
Marchandises: Colis de détail et wagons complets. . . . .	125
Indice suisse des prix de consommation (août 1939 = 100) . . . . .	175
dont: Denrées alimentaires . . . . .	194
Indice suisse des prix de gros (août 1939 = 100) . . . . .	220
dont: Denrées alimentaires . . . . .	214
Matières premières et produits auxiliaires . . . . .	241
Engrais et fourrages, paille. . . . .	177

Dans l'ensemble, les prix des marchandises ont beaucoup plus fortement monté que les taxes de transport. Il en est résulté une *diminution sensible du pourcentage que représentent les frais de transport des marchandises*, comme le montrent les exemples suivants :

Le transport d'une tonne d'anthracite belge de Bâle à Altdorf (142 km) coûtait en 1938 12 fr. 40, ou 19,9 % de la valeur de la marchandise à l'époque, aux prix de gros; en 1956, le même transport revenait à 16 fr. 50, ce qui ne faisait plus que 9,1 % de la valeur de la marchandise. Les frais de transport d'une tonne de pommes de terre de Payerne à Zurich (162 km) se montaient à 17 fr. 70 en 1938, ce qui faisait 9,8 % de la valeur de la



Tracteur élévateur à fourche en action

marchandise aux prix de détail; aujourd'hui, le même transport coûte 22 fr. 70, ce qui ne représente plus que 5,5 % de la valeur de la marchandise. Pour le transport d'une tonne de fers profilés et en barres de Gerlafingen à Saint-Gall (179 km), le transport revenait en 1938 à 28 fr. 20, ou 16,7 % du prix de vente d'alors; en 1956, il était de 31 fr. 80, mais ne s'élevait plus qu'à 5,9 % de la valeur de la marchandise. Le transport d'une tonne de sucre d'Aarberg à Lausanne (96 km) coûtait 19 fr. 30 en 1938, ce qui représentait 4,1 % du prix de vente; en 1956, le coût du transport avait passé à 22 fr. 40, ce qui ne faisait plus que 2,3 % de la valeur de la marchandise. Le prix de transport de 100 litres de lait de Thoun à Berne (32 km) s'élevait à 0 fr. 70 avant la guerre, autrement dit à 2,2 % de la valeur de vente; aujourd'hui, le même transport coûte 1 fr. 01, c'est-à-dire 1,9 % de la valeur de la marchandise.

Pour montrer combien les tarifs et les prix de vente ont évolué inégalement, comparons encore les distances de transport atteintes en 1938 et en 1956 pour une quote-part déterminée de la valeur des marchandises. Pour un vingtième de la valeur (5 %) des marchandises ci-après, on pouvait transporter une tonne sur la distance suivante:

	1938 km	1956 km
Pommes de terre . . . . .	54	137
Anthracite de la Ruhr . . . . .	50	88
Huile de chauffage . . . . .	31	74
Froment . . . . .	127	141
Sucre cristallisé . . . . .	120	278
Lait . . . . .	173	230

Il ressort clairement de toutes ces comparaisons que les tarifs des Chemins de fer fédéraux ont beaucoup moins fortement progressé, en service des voyageurs et en trafic des marchandises, que le niveau suisse des prix.

Or, ce niveau suisse des prix et des salaires influence en revanche très fortement les dépenses des Chemins de fer fédéraux. Les CFF ne bénéficient d'aucune faveur spéciale lorsqu'ils achètent les matériaux et les produits dont ils ont besoin. Les rétributions de leurs agents — surtout ceux des classes inférieures et moyennes — ne sont en moyenne pas inférieures à celles de l'industrie privée. Les frais de salaire ont beaucoup plus fortement augmenté que les tarifs de transport. Le prix des transports et le coût de la vie ont ainsi progressé selon des courbes divergeant de plus en plus, au détriment des Chemins de fer fédéraux. En voici un exemple: les prix de transport des colis de détail suisses en petite vitesse ont suivi l'évolution ci-après depuis 1938:

		Distance de transport km	Indice des prix de transport en 1956 (1938 = 100)
Jusqu'à 500 kg	Produits agricoles . . . . .	50	170
		100	159
		300	140
	Produits non agricoles . . . . .	50	162
		100	149
		300	138
Plus de 2000 kg	Produits agricoles . . . . .	50	140
		100	130
		300	114
	Produits non agricoles . . . . .	50	118
		100	107
		300	98

Lorsque ces marchandises sont transportées par wagons entiers (wagons complets et de groupage), l'indice des prix de transport en 1956 tombe sensiblement au-dessous des chiffres mentionnés ci-dessus.

Pour ce qui est des frais, un ouvrier occupé au chargement, au transbordement et au déchargement des colis de détail coûte maintenant aux CFF deux fois plus cher qu'en 1938. Pour payer un jour de salaire de cette

catégorie de personnel, il a fallu transporter les quantités suivantes sur les lignes Bâle-Berne ou Saint-Gall-Coire (de chacune 107 km):

	1938	aujourd'hui
	kg	kg
Colis de détail en grande vitesse . . . . .	230	600
Colis de détail en petite vitesse . . . . .	430	1000

D'ailleurs, d'une façon toute générale, le rapport entre les frais de personnel (charges sociales comprises) et les dépenses totales des CFF s'est modifié. Alors que, en 1938, les frais de personnel représentaient 51,7 % des dépenses totales, en 1956, ils ont passé à 61,3 %.

Si nous avons pris comme point de comparaison les colis de détail en petite vitesse, c'est que ce trafic-là exige beaucoup de travail. Les dépenses administratives sont approximativement les mêmes pour un wagon complet que pour un colis de détail de 50 kg seulement. Si, en trafic par wagons complets, le chargement et le déchargement sont assurés par l'expéditeur et le destinataire, en trafic des colis de détail le chargement, le transbordement et le déchargement incombent aux Chemins de fer fédéraux. En trafic des colis de détail, l'évolution des frais et celle des tarifs suivent des directions fortement divergentes, ce qui place les Chemins de fer fédéraux devant des tâches difficiles. Dans l'intérêt de l'économie nationale, il y a lieu de s'efforcer en premier lieu d'abaisser les frais. Mais, face à la hausse constante des propres frais de salaires, la chose est plus facile à dire qu'à faire. Il est moins aisé que dans l'économie privée de faire assumer ce surcroît de charge par autrui, car il faut tenir compte des facteurs politiques.

Tant que le trafic par wagons complets fournit les recettes les plus importantes du réseau national, nous pouvons continuer dans l'intérêt de la politique sociale et de l'économie nationale à assurer des trafics ne couvrant pas leurs frais; de plus, la *couverture de l'ensemble des frais* n'est en principe pas mise en question. Mais le trafic par wagons complets souffre toujours plus de la concurrence des nouveaux moyens de transport, notamment du camion lourd. Tout naturellement, cette concurrence se fait surtout sentir dans les classes de marchandises fortement taxées. Aussi les Chemins de fer fédéraux se sont-ils vus obligés de prendre diverses mesures pour abaisser les prix de transport dans les classes de tarif les plus élevées, sans avoir pu jusqu'à présent majorer en conséquence les prix des classes faiblement taxées — comme d'ailleurs les tarifs sociaux —, de façon à trouver une compensation. L'actuel système du tarif *ad valorem*, qui ne tient que très modérément compte des frais de transport et qui est basé en premier lieu sur l'importance de la marchandise pour l'économie nationale, vacille sur ses fondements depuis la perte du monopole de fait des transports. En collaboration avec les représentants des transporteurs professionnels routiers à longue distance, les chemins de fer se sont efforcés d'arriver à une sorte d'équilibre qui fasse l'économie de coûteuses guerres tarifaires. Il ne faut cependant pas oublier que, face à l'accroissement du parc des camions, cet équilibre est très instable; sans cesse il faut chercher de nouvelles solutions.

Le tableau ci-après indique les prix de transport de quelques marchandises typiques des catégories de valeur les plus variées, ainsi que les indices correspondants des prix de gros:

	Classe actuelle de tarif	Frais de transport (1956) par tonne en francs pour 100 km	Indice des frais de transport (1956) par tonne pour 100 km (1938 = 100)	Indice des prix de gros de 1956 (1938 = 100)
Sucre . . . . .	1	23,2/10 †	116	230
Fers profilés . . . . .	2	20,1/15 †	116	320
Froment . . . . .	3	18,8/10 †	128	131
Ciment . . . . .	4	16,6/10 †	128	197
Fonte brute . . . . .	5	15,0/15 †	129	470
Paille . . . . .	6	14,6/10 †	124	130
Anthracite belge . . . . .	7	13,1/15 †	130	290
Scories thomas pulvérisées. . . . .	8	12,6/10 †	162	190
Bois en grume . . . . .	9	11,4/10 †	143	309 *)
Ballast . . . . .	10	9,8/15 †	148	190
Bois à brûler . . . . .	11	8,7/15 †	141	215 *)

\*) Août 1939 = 100.

### Récapitulation et considération finale

Si, malgré tout, les Chemins de fer fédéraux ont eu des exercices favorables ces dernières années, ils le doivent avant tout à une période ininterrompue de prospérité économique, qui leur permet d'employer en plein leur appareil des transports. Aux Chemins de fer fédéraux, comme dans chaque entreprise, l'utilisation intégrale des installations de production exerce un effet dégressif sur les frais, dont profite l'économie nationale suisse. A vrai dire, lors des inévitables pointes de trafic, l'appareil des transports a même été sollicité outre mesure, ce qui a fait distinctement apparaître les défauts d'installations en partie surannées, tout en exigeant un surcroît de prestations de la part de certaines catégories du personnel. Ces pointes de trafic sont onéreuses, mais ne peuvent pas être entièrement éliminées.

Les Chemins de fer fédéraux sont aussi parvenus à accroître la productivité en profitant des progrès techniques et en introduisant des méthodes modernes de travail. Dans ce domaine, il existe encore de nombreuses possibilités, dont il s'agit de tirer parti dans l'intérêt de l'économie nationale suisse et du personnel ferroviaire. Mais, sauf à engager de grands capitaux, le but ne pourra être que partiellement atteint. Il faut d'ailleurs bien se rendre compte que c'est là une tâche de plusieurs années et qu'on menacerait le rendement de l'entreprise à vouloir augmenter précipitamment les dépenses.

Le tableau ci-après montre quelles ont été les conséquences de l'utilisation intégrale des installations et de l'accroissement de la productivité:

#### *Augmentation des prestations par agent CFF*

Années	Kilomètres-trains	Kilomètres-essieux	Voyageurs	Tonnes de trafic total des marchandises
1938	1640	48 683	3979	488
1951	1763	56 459	5421	574
1954	1830	59 520	5456	560
1955	1885	62 398	5527	623
1956	1901	62 708	5536	659

Rappelons encore, pour terminer, que l'électrification a sensiblement contribué à accroître la productivité. D'ailleurs, le fait que les Chemins de fer fédéraux disposent de leurs propres usines électriques a eu d'heureux effets: le coût de l'énergie par unité est resté plus ou moins stable.



Les longs trains de marchandises en transit transportent les denrées alimentaires du sud au nord par le Saint-Gothard