Zeitschrift: Rapport de gestion / Chemins de fer fédéraux suisses

Herausgeber: Chemins de fer fédéraux suisses

Band: - (1965)

Artikel: Rapport spécial : vers une comptabilité rationnelle des recettes de transport

Autor: [s.n.]

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-676211

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

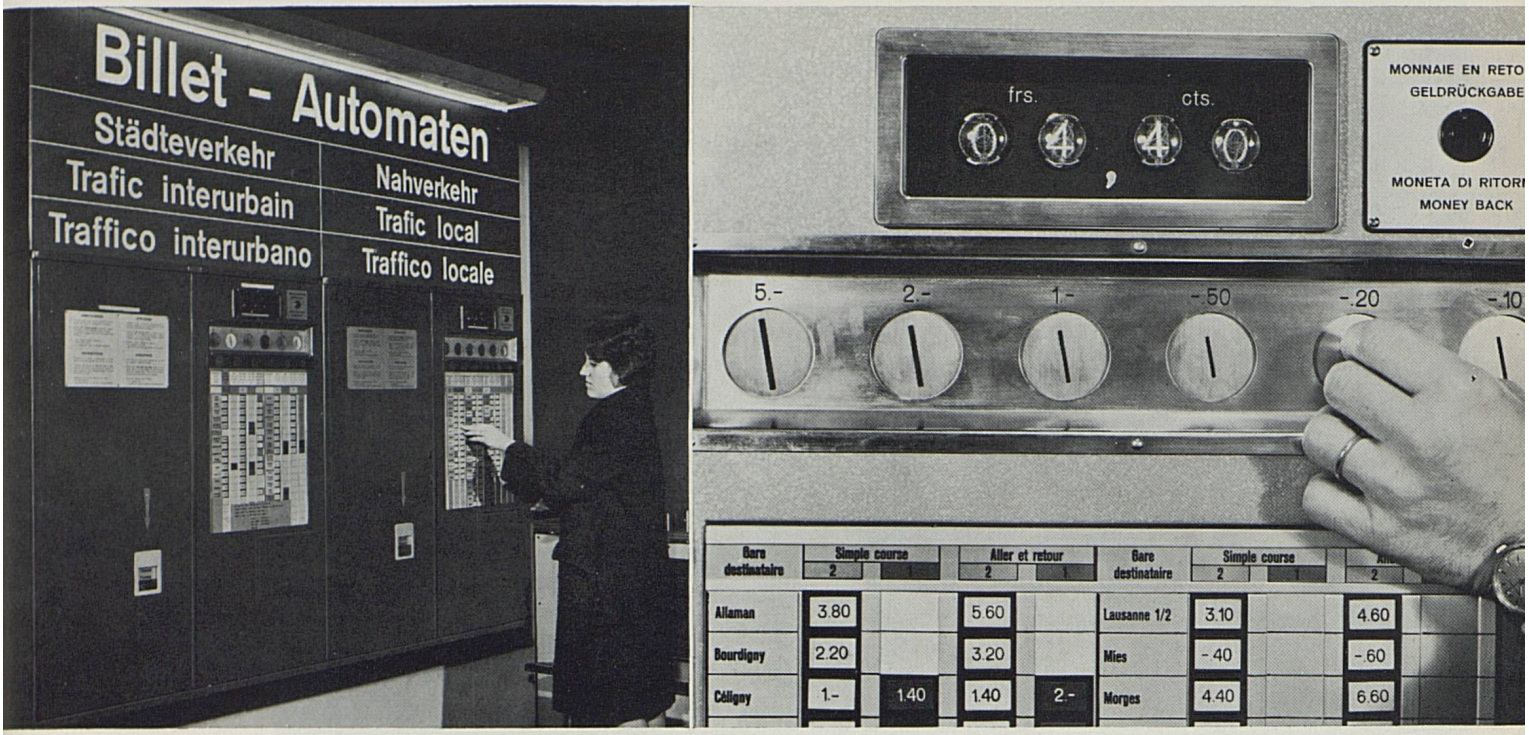
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées 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: 16.07.2025

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



Les CFF développent aussi le libre-service.

Rapport spécial

Vers une comptabilité rationnelle des recettes de transport

I. Les objectifs

La comptabilité des recettes sert essentiellement à déterminer le produit des transports et sa composition. Elle est tenue par la division du contrôle du trafic, qui vérifie les versements des bureaux d'émission des billets et des agences de voyages ainsi que ceux des services des marchandises et des bagages. Cette division veille en outre à l'exactitude des taxations, détermine la part de recettes revenant aux différentes entreprises de transport suisses et étrangères et contrôle les montants dus par ces entreprises aux Chemins de fer fédéraux.

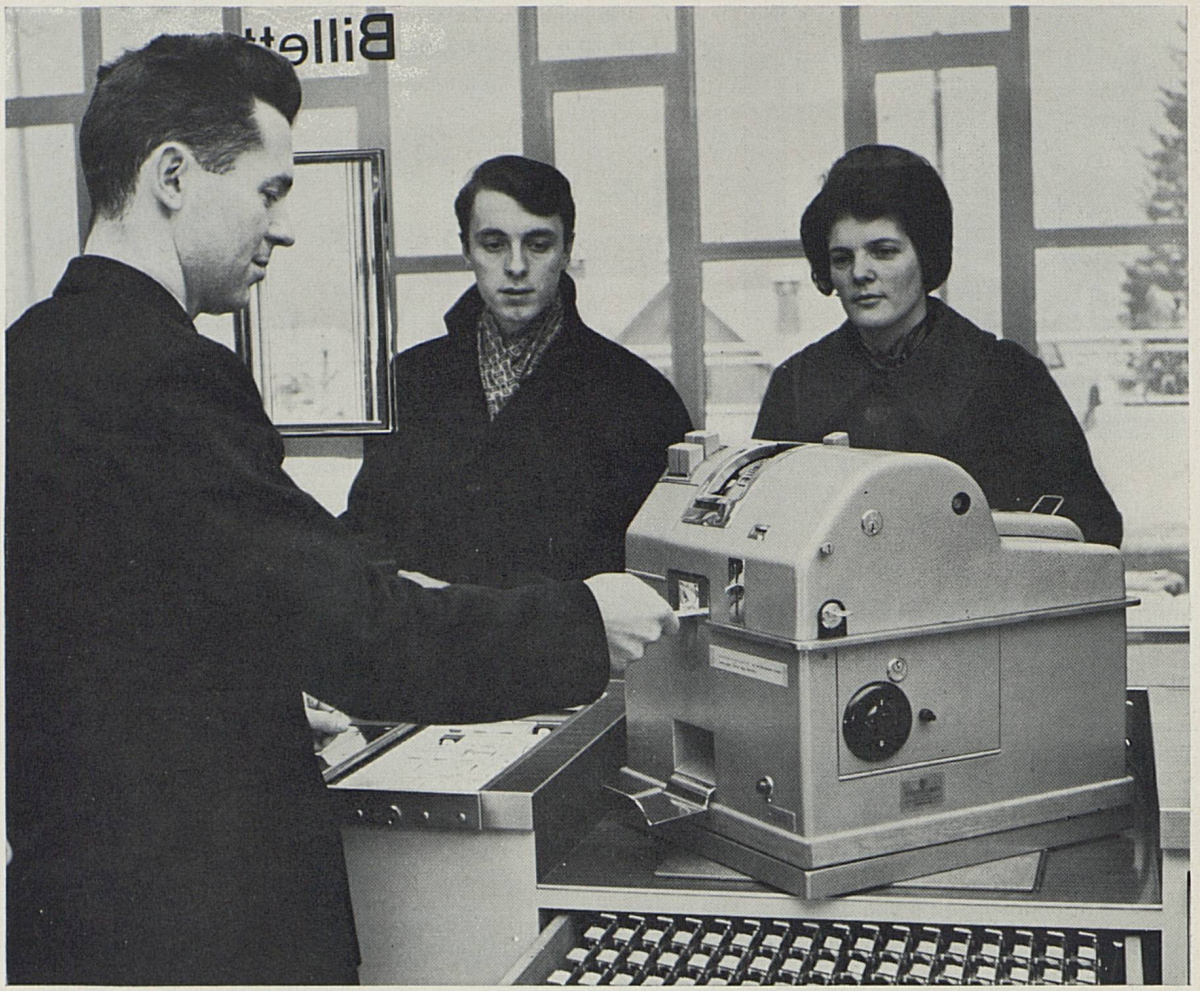
L'émission de titres de transport pour les itinéraires empruntant les lignes de diverses administrations (billets du service direct) suppose une répartition équitable des recettes. C'est ainsi que lorsqu'un billet est délivré pour le parcours Effretikon–Zermatt par Zurich–Berne–Lötschberg–Brigue, la Compagnie du chemin de fer des Alpes bernoises et le Chemin de fer Brigue–Viège–Zermatt doivent avoir la certitude que le prix a été bien calculé et que les quotes-parts leur sont bien créditées. De ce fait, les bureaux d'émission ont dû longtemps établir un relevé pour chaque réseau intéressé. Ce relevé, fait à la main, indiquait le numéro du billet, le nombre des voyageurs, la classe de voiture utilisée et la part du prix revenant à chaque entreprise de transport, soit d'après la distance kilométrique, soit en vertu de tarifs spéciaux. Un exemple concernant le trafic des marchandises est superflu; en principe, le problème est le même, si ce n'est que les comptes sont

Avec le système traditionnel, il faut imprimer d'avance un nombre impressionnant de billets.

encore plus compliqués. Outre qu'il y a différentes classes de tarif à considérer, les parts des administrations dépendent du mode de partage du trafic et non pas des prestations calculées d'après les distances effectives.

Les recettes de transport, comptabilisées actuellement par le contrôle du trafic, ne représentent pas moins de deux milliards et demi de francs par an. Cette somme se répartit par moitié entre les Chemins de fer fédéraux, d'une part, et les entreprises concessionnaires de transport de la Suisse et les administrations ferroviaires de l'étranger, d'autre part. Lesdites recettes s'étalent sur de nombreux articles et proviennent de sources très diverses. Les données reproduites ci-après en fournissent la preuve. Dans le service des voyageurs, 1738 bureaux d'émission de billets rendent des comptes. A eux seuls, les 759 de ces bureaux qui relèvent des CFF ont vendu, en 1964, 51,3 millions de billets ordinaires et 3,36 millions d'abonnements. Quant aux bureaux d'enregistrement des marchandises, au nombre de 725 pour les CFF et de 736 pour les entreprises concessionnaires de transport par rail ou par eau, ils ont traité, cette année-là, en tout 1,56 million d'expéditions par wagon complet et 18 millions d'envois de détail.

Les CFF sont en relations comptables avec 160 entreprises suisses de chemin de fer et de navigation – y compris les funiculaires et les téléphériques –, 27 administrations ferroviaires de l'étranger, plus de 1000 agences de voyages (159 en Suisse, 935 dans le reste de l'Europe, 20 outre-mer) et 11 succursales de l'Office national suisse du tourisme. Par suite de la multiplicité des quotes-parts, formées elles-mêmes d'innombrables montants plus ou moins élevés, la comptabilité des recettes de transport exige un travail considérable. Avec la pénurie croissante de personnel, la nécessité de rationaliser ce travail est apparue très tôt. La solution du problème est facilitée par le fait que les données à traiter appartiennent, malgré leur abondance, à des catégories qui sont certes nombreuses, mais bien définies, ce qui se traduit par une répétition régulière des opérations. Les CFF ont pu dès lors adopter, tant pour le service des voyageurs que pour celui des marchandises, des systèmes adaptés à la diversité des prestations.



Aujourd'hui, les guichets de plusieurs gares sont déjà dotés d'imprimeuses modernes qui confectionnent les billets sur place, au fur et à mesure des ventes.

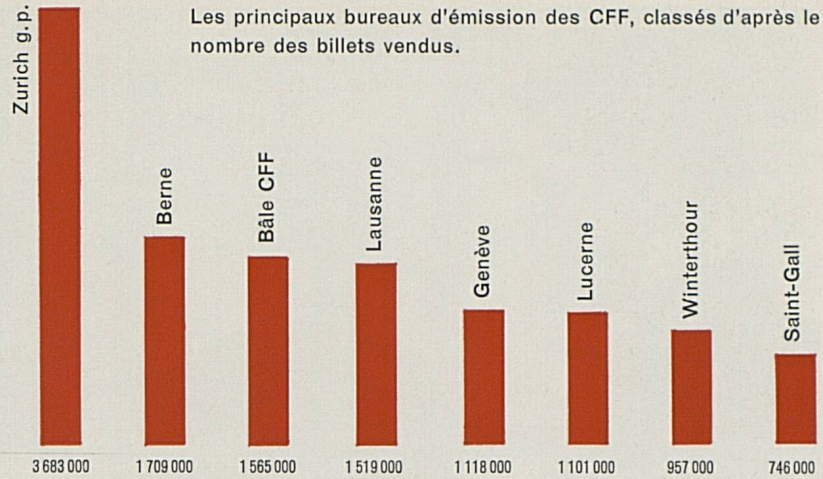
II. Le service des voyageurs

Pendant des dizaines d'années, faute de moyens techniques offrant d'autre solution, on a presque toujours confectionné, émis et comptabilisé les billets de la même façon. Les installations de guichet ont bien été modernisées; le nouvel équipement des caisses et les nouveaux casiers à billets ont permis de servir plus rapidement les voyageurs; mais la méthode consistant à imprimer d'avance les titres de transport, pour les dater ensuite à l'aide du composteur, et la comptabilité des recettes du trafic n'avaient pas pu être transformées radicalement.

En ce qui concerne les billets en carton appelés billets Edmonson, du nom de leur inventeur, le système traditionnel assigne aux bureaux d'émission les travaux administratifs que voici:

- évaluation des besoins en billets compte tenu des approvisionnements et des délais de livraison,
- commande des billets dans l'ordre numérique exact et inscription de l'opération sur le registre des billets,
- contrôle des livraisons de billets (dans les bureaux importants, plusieurs caisses) et inscriptions sur le registre des billets,
- contrôle périodique des billets en réserve,
- établissement d'arrêtés de comptes mensuels (dans les grands bureaux, hors des heures d'ouverture) et enregistrement des numéros de tous les billets en réserve,
- recensement des ventes et calcul du montant à débiter.

A cela s'ajoute le travail de l'imprimerie des billets, à Berne. Toutes ces opérations, parfois fort longues, deviennent inutiles, lorsque, au lieu de recourir au procédé classique, on dote les guichets de machines



Les principaux bureaux d'émission des CFF, classés d'après le nombre des billets vendus.

imprimantes et enregistreuses. Ces nouveaux appareils, conçus pour rationaliser les travaux des guichets et de la division du contrôle du trafic, doivent, tout en s'acquittant de la mission complexe qui vient d'être exposée,

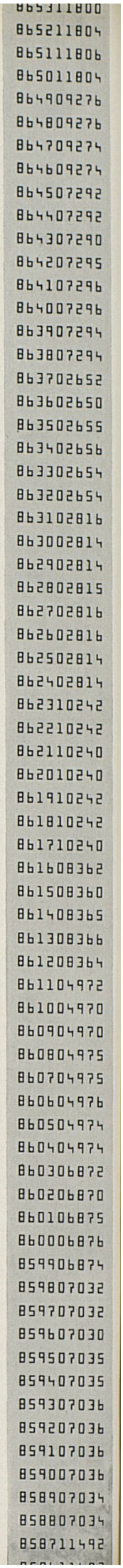
- permettre de modifier les tarifs sans qu'il soit nécessaire de remplacer les clichés,
- exclure tout risque de fraude,
- indiquer l'encaisse de manière rapide et sûre,
- occuper un espace réduit.

Il a fallu attendre jusqu'à ces dernières années pour qu'il soit techniquement possible de construire une machine à imprimer les billets au guichet qui réponde à toutes ces exigences. Certaines gares en sont déjà pourvues.

Les caractéristiques les plus marquantes desdites machines méritent d'être citées. Les touches de sélection sont prévues pour confectionner, à l'aide du même cliché, cinq sortes de billets, savoir ceux de simple course et d'aller et retour de 1re ou 2e classe et ceux d'aller et retour de 2e classe à demi-prix. Aucune manœuvre d'impression n'échappant au numérotage continu, il est impossible d'émettre des billets sans qu'ils soient portés simultanément au débit de la gare. De plus, le totalisateur indique constamment le niveau des recettes, ce qui revêt une grande importance pour la tenue de caisses individuelles (chaque agent est responsable de sa propre caisse). Par ailleurs, chaque appareil établit deux bandes de contrôle (illustrations ci-contre). L'une, tout comme la bande d'une machine comptable, sert de pièce justificative au bureau d'émission. L'autre est une bande de lecture: elle reproduit en code l'ensemble des indications relatives au billet vendu, lesquelles sont ensuite reportées automatiquement sur des cartes perforées avant de passer, lors d'une étape ultérieure de perfectionnement, sur des bandes magnétiques. L'ordinateur électronique est ainsi en mesure d'assurer toutes les vérifications qui incombaient naguère au contrôle du trafic, y compris l'attribution des parts aux autres administrations, et il établit du même coup les statistiques.

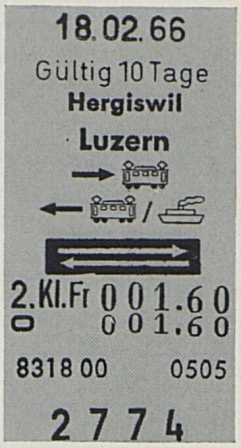
Un autre avantage du système, et non des moindres, réside dans le fait que les clichés sont constitués par des segments faciles à remplacer, ce qui est d'une grande utilité lorsque les tarifs changent. Le jeu de clichés peut être accru aisément, car il est conservé hors de l'appareil. Contrairement aux machines en usage à l'étranger, celles qui ont été choisies conviennent à l'impression de billets en nombre illimité. Dans les petites gares, un seul appareil suffit, mais à Zurich, par exemple, il n'en faudra pas moins de 14, pour débiter un peu plus de trois millions de billets par an.

Les CFF, soucieux de tirer le meilleur parti de leur personnel et d'automatiser dans la mesure du possible la circulation des trains, doivent de plus en plus faire commander à distance les installations des petites gares et réduire simultanément les heures d'ouverture des guichets. En maints endroits, la vente de billets est si faible aux premières heures de la matinée et en fin de soirée qu'elle ne justifie plus la desserte des guichets à ces moments-là. D'un autre côté, on cherche depuis longtemps à écourter les files d'attente aux guichets des grandes gares. L'extrême diversité des distributeurs d'articles de tout genre qui existent déjà semblait



Bande de lecture d'une imprimeuse de guichet indiquant en code les titres de transport vendus.

◀ Le billet Edmonson habituel, tel qu'il sort de l'imprimerie des billets de Berne.



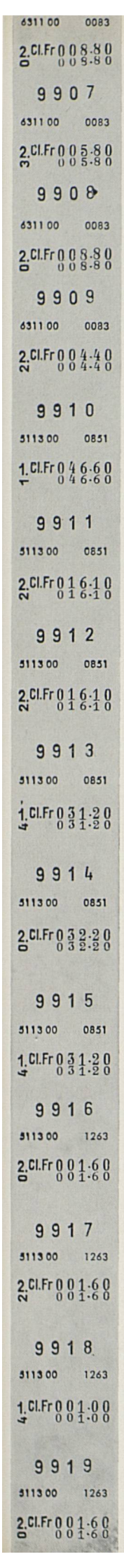
Le billet confectionné par l'imprimeuse de guichet. ▶

dicter la solution, mais, quand il s'agit de billets, les choses ne sont pas aussi simples. Les titres de transport doivent d'abord porter la date d'émission, puis l'appareil doit être conçu pour un grand nombre de billets de différents prix et exécuter les mêmes opérations comptables que l'imprimeuse de guichet, tout en fonctionnant d'une façon irréprochable, ce qui n'est pas moins important. La construction de tels appareils a été rendue possible par les progrès de la technique des courants faibles ou plus précisément par l'application d'impulsions de courant et de tension de courte durée. Le distributeur automatique de billets (illustration page 43) est maintenant commandé par des impulsions électriques, des relais et des électro-aimants; un moteur électrique de $^1/_{10}$ CV actionne une couronne dentée qui amène le cliché devant le dispositif d'impression.

Le mode d'emploi des distributeurs est des plus simples. L'usager n'a qu'à peser sur la touche correspondant au billet désiré et à introduire dans les fentes les pièces de monnaie représentant le montant signalé par l'indicateur des prix (illustration page 43). Il peut même arrondir cette somme au franc supérieur en mettant, par exemple, 7 francs pour un billet de 6 fr. 20; les 80 centimes tomberont dans le réceptacle en même temps que le titre de transport. Les opérations comptables, y compris la statistique des billets vendus pour chaque direction, se font comme avec les imprimeuses de guichet, si bien que, là aussi, la tenue des comptes est simplifiée à l'extrême.

Les distributeurs de billets sont complétés par un échangeur automatique de monnaie. Cet appareil peut s'adapter aux besoins locaux et donner par exemple la monnaie de pièces de cinq et de deux francs, ou de deux francs et d'un franc. Pour les coupures, le problème est à l'étude, mais la solution ne saurait tarder.

La rationalisation ne porte pas uniquement sur les billets à destination fixe pour les itinéraires les plus demandés. Depuis quelques années, les titres de transports internationaux, qui sont généralement des billets passe-partout remplis à la main, prennent aussi le chemin de l'ordinateur par l'intermédiaire des cartes perforées; les comptes des administrations étrangères sont dès lors établis automatiquement. A l'heure actuelle, les CFF cherchent encore à créer un appareil qui établirait et comptabiliserait automatiquement tous les billets-feuillets des trafics suisse et international. Il devrait en outre comptabiliser tous les billets spéciaux et les recettes accessoires telles que le produit des ventes d'indicateurs. Ainsi serait achevé le cycle de rationalisation des opérations comptables portant sur les recettes du service des voyageurs, et l'on disposerait d'une chaîne presque complète de données exprimées dans le langage machine – «imprimeuse de billets ou machine à écrire automatique/lectrice/ordinateur électronique» –, sans avoir besoin de procéder à des perforations manuelles ou de consacrer un temps considérable au calcul des quotes-parts. Cela n'exclut cependant pas la possibilité de nouveaux progrès vers la transmission directe de toutes les opérations comptables entre les services et l'ordinateur central, lequel traiterait sur-le-champ les données reçues.



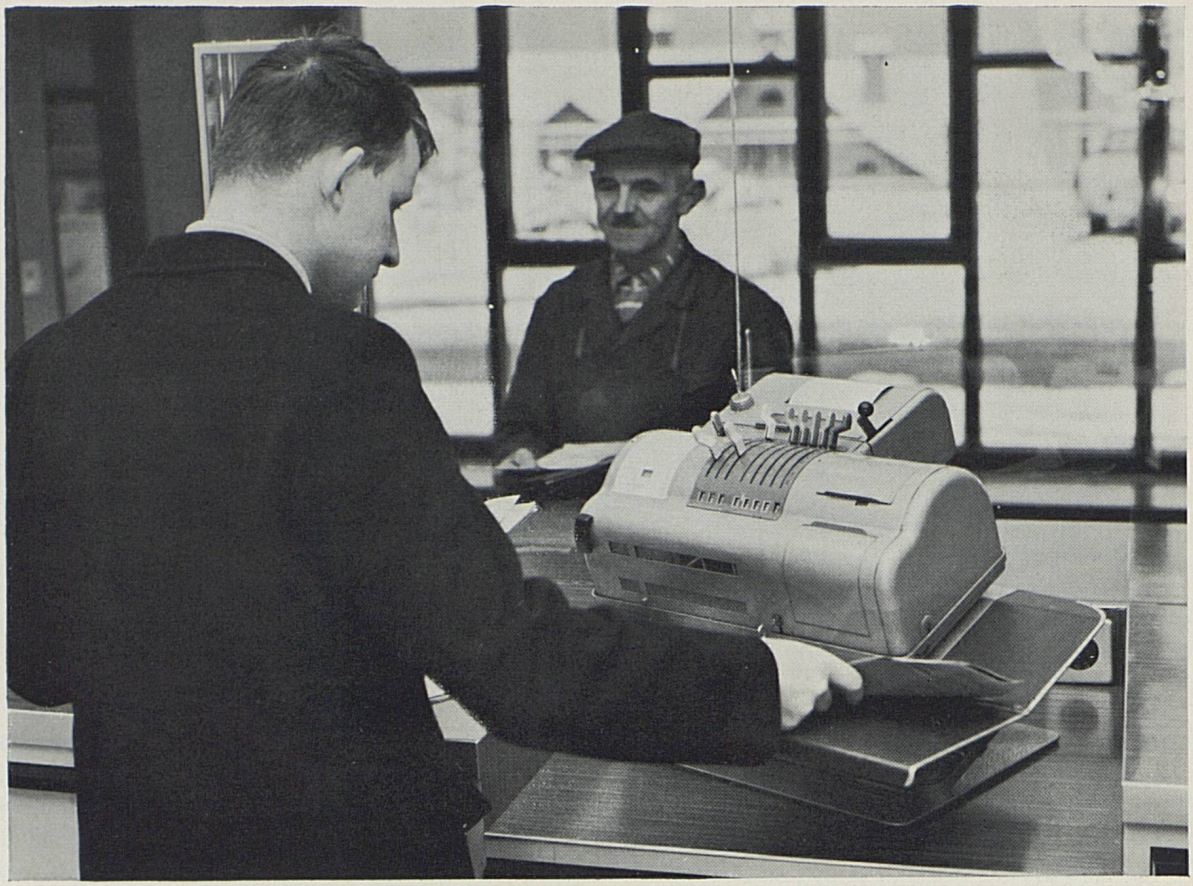
La bande de contrôle de l'imprimeuse de guichet enregistre chaque vente de billet.

Le guichet des marchandises de naguère...

III. Le service des marchandises

Le service des marchandises met en jeu des sommes autrement importantes que celles du trafic-voyageurs. Les modalités de l'enregistrement et de la comptabilité y sont aussi plus variées et exigent plus de travail. Tandis que les voyageurs paient comptant tous leurs billets, il est possible d'expédier les marchandises (charges complètes et envois de détail) tant en port payé qu'en port dû. Les remboursements, la mise en compte de débours et les affranchissements partiels sont autorisés. Il est en outre possible de modifier le contrat de transport, par exemple par la réexpédition des marchandises, comme aussi de faire distribuer des groupages à plusieurs destinataires, et d'exiger le chargement ou le déchargement partiel de marchandises acheminées par wagon complet. Dans le trafic international, il faut encore facturer les frais survenant en cours de route et les frais de douane. Toutes ces particularités ont amené les CFF et les autres entreprises de transport à rechercher des systèmes comptables plus économiques.

L'ancien mode d'enregistrement et de décompte, qui remontait à l'origine des chemins de fer, se fondait sur la comptabilité camérale. Les nombreux problèmes que posa sa modernisation ne furent résolus que lors de la refonte du règlement de transport. En particulier, le fait que chaque envoi n'était accompagné que d'une lettre de voiture simple s'opposait à une solution d'une certaine ampleur. Faute de pièces comptables restant à la disposition des administrations ferroviaires, les gares expéditrices et destinataires en étaient réduites à recopier en grande partie les indications des lettres de voiture. Comme il arrive fréquemment en Suisse que plusieurs entreprises ferroviaires participent au transport du même envoi, l'établissement des comptes occasionnait un travail considérable, d'autant plus qu'il s'agissait non seulement de tenir la comptabilité des gares, qui englobait leurs services de caisse et de comptes courants, mais encore d'établir les relevés destinés aux chemins de fer privés. Cette méthode, qui prenait beaucoup de temps, présentait en outre l'inconvénient majeur d'être une source d'erreurs. Aujourd'hui, la lettre de voiture est en quatre parties, si bien que l'expéditeur et le destinataire, de même que la gare expéditrice et la gare destinataire, en reçoivent un exemplaire. Dans une première phase, le système d'enregistrement et de décompte a été remanié pour le trafic suisse. Maintenant, le tour du trafic international est venu.

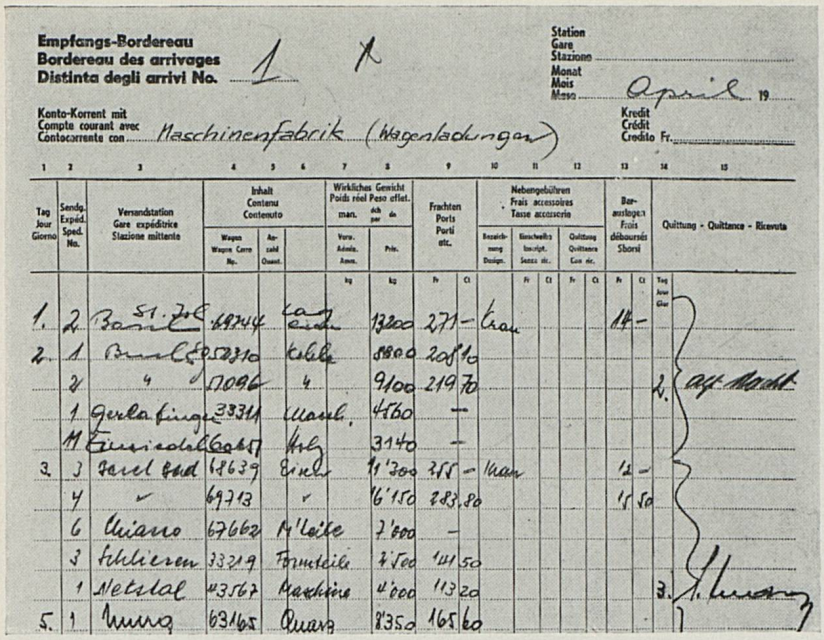


...et celui d'aujourd'hui, avec sa caisse enregistreuse moderne.

Aux fins de rationaliser le mode d'enregistrement et le règlement des comptes dans le trafic suisse, il a fallu créer, à part la nouvelle lettre de voiture, une caisse enregistreuse répondant aux besoins particuliers du chemin de fer (illustration ci-dessus). Les lettres de voiture (format A 5) pour envois de détail sont blanches ou vertes, selon qu'il s'agit d'expéditions en port payé ou en port dû. Cette différence de couleur facilite beaucoup le travail; elle montre immédiatement où la taxe doit être encaissée. Pour les envois en port dû, la gare expéditrice désigne le bureau de départ à l'aide d'une perforation spéciale du talon inférieur de la lettre de voiture. Les gares destinataires font suivre périodiquement ces talons, qui, grâce aux perforations, sont ensuite classés par gare d'expédition, en vue d'un contrôle rigoureux des encaissements. En ce qui concerne les remboursements, les sommes perçues par les gares destinataires sont également adressées aux expéditeurs par un bureau central, si bien que les gares expéditrices sont déchargées de ces mandatements. La caisse enregistreuse supprime toutes les écritures comptables à faire à la main et donne quittance des sommes encaissées par l'apposition d'un timbre. Par ailleurs, les rentrées étant enregistrées au fur et à mesure, la clôture quotidienne des comptes de caisse ne présente plus de difficulté.

La taxation à forfait des envois de détail provenant de grands clients du rail constitue un autre pas en avant. En général, la structure de ces expéditions est constante, de sorte qu'elles se prêtent particulièrement bien à un tel mode de faire. Chaque envoi ne doit plus être traité séparément. Il suffit de connaître le poids total des marchandises à véhiculer et de calculer le port à un taux moyen correspondant à la composition des transports de l'intéressé. Aux expéditeurs qui se sont entendus avec les CFF pour avoir des décomptes forfaitaires, les grandes gares délivrent chaque jour une bande qui leur indique le poids de leurs envois de détail. La caisse enregistreuse inscrit automatiquement le poids total au compte du client. Afin de faciliter le contrôle, chaque lettre de voiture et ledit compte portent le numéro de l'usager. A Zurich, par exemple, où les envois taxés de cette manière sont au nombre de 43 000 par mois, la capacité des caisses enregistreuses spéciales, prévue pour 400 à 500 expéditions à l'heure, est utilisée en plein.

Le reste du trafic des envois de détail a fait aussi l'objet de simplifications. La possibilité de les taxer directement à destination de n'importe quelle gare suisse a mis fin aux formalités compliquées que nécessitait le



Empfangs-Bordereau
Bordereau des arrivages
Distinta degli arrivi No. 1

Station / Gare / Stazione
Monat / Mois / Mese April 19

Konto-Korrent mit / Compte courant avec / Contocorrente con Maschinenfabrik (Wagenladungen)

Kredit / Crédit / Credito Fr.

1 Tag / Jour / Giorno	2 Sendg. / Expéd. / Sped. No.	3 Versandstation / Gare expéditrice / Stazione mittente	4 Inhalt / Contenu / Contenuto: Wagen / Wagon / Carro No.	5 Anzahl / Quant.	6	7 Wirkliches Gewicht / Poids réel / Peso effet. man. / Verw. / Admin. / Amm. kg	8 Peso effet. / Prix. kg	9 Frachten / Ports / Porti etc. Fr	Ct	10 Nebengebühren / Frais accessoires / Tasse accessorie: Bezeichnung / Design.	11 Einschreibe / Inscript. / Senza ric. Fr	Ct	12 Quittung / Quittance / Con ric. Fr	Ct	13 Barauslagen / Frais déboursés / Sborsi Fr	Ct	14 Quittung - Quittance - Ricevuta Tag / Jour / Giorno
1.	2	Basel St. Jo.	69744		Lag. Eisen		13200	271	–	Kran					14	–	
2.	1	Basel	52310		Kohle		8800	208	10								
	2	"	57096		"		9100	219	70								2.
	1	Gerlafingen	33311		Masch.		4560	–									
	11	Einsiedeln	60657		Holz		3140	–									
3.	3	Basel Bad	68639		Eisen		11'300	255	–	Kran					12	–	
	4	"	69713		"		16'150	283	80						15	50	
	6	Chiasso	67662		M'Leite		7'000	–									
	3	Schlieren	33219		Formteile		2'500	141	50								
	1	Netstal	43567		Maschine		4'000	113	20								3.
5.	1	Murg	63165		Quarz		8'350	165	60								

◄ Un compte courant d'hier, tel qu'il fallait en établir, à la main, des centaines par jour.

► Un extrait du compte courant central tel que l'ordinateur automatique l'établit et le livre presque instantanément.

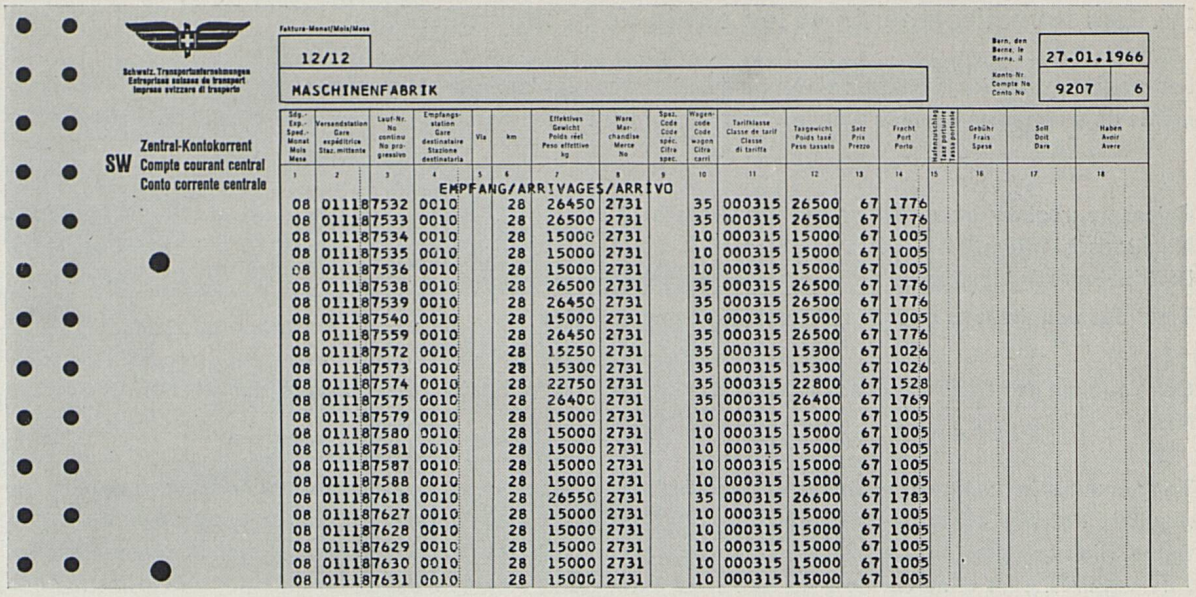
réenregistrement dans les gares d'échange; elle a supprimé en même temps les reprises comptables et l'obligation de débiter par la suite la gare expéditrice ou l'expéditeur. Environ 200 000 de ces écritures sont ainsi évitées chaque année.

En même temps que pour les envois de détail, la lettre de voiture en quatre parties a été adoptée pour les wagons complets. Dans ce cas, elle est du format A4 et conçue de façon à rendre service aussi bien à l'usager qu'au chemin de fer; elle peut en outre contenir de nombreuses données statistiques. A l'heure actuelle, toutes les opérations de comptabilité et de statistique concernant le trafic suisse par charge complète, qu'il intéresse le réseau national ou les compagnies privées, sont confiées à l'ensemble électronique de gestion des CFF, à Berne. Cet ordinateur calcule en outre le port et débite lui-même le compte courant central des clients pour près de 60% de toutes les expéditions en question. Les services des marchandises n'ont donc plus à procéder eux-mêmes à la taxation, et l'usager est débité sans l'intervention du bureau des expéditions (illustration ci-dessus). Les indications qui figurent en code sur les lettres de voiture sont reportées sur des cartes perforées, d'où elles passent dans l'ordinateur. Le programme imposé à ce dernier comprend tous les calculs, en même temps que la surveillance du numérotage continu des envois. Lorsque la taxation a été opérée par les bureaux des marchandises, l'ordinateur vérifie les montants facturés en comparant les données reçues avec celles qui sont déjà enregistrées. En une seule et même phase, il refait le calcul des ports, vérifie l'addition des montants comptabilisés et les confronte avec le total des quittances émises par les caisses enregistreuses. Il fixe ensuite la part de recettes revenant à chacune des entreprises intéressées au transport, et veille enfin à la correction des écarts qu'il décèle dans les comptes des gares, par exemple par suite d'une faute de taxation ou d'une erreur commise dans la transcription d'une opération de débit. Il insiste jusqu'à ce que les corrections nécessaires aient été opérées.

La mécanisation des opérations de règlement profite aussi à l'usager, qui peut se faire communiquer les cartes ou les bandes magnétiques concernant tous les envois pour lesquels son compte a été débité. L'expéditeur a donc la possibilité d'utiliser pour ses propres besoins les données figurant sur les cartes.

En bref, tel qu'il est appliqué aux transports par charge complète, le nouveau système offre, par rapport à l'ancien, les avantages que voici:

- confection simplifiée de la lettre de voiture, notamment lorsque les opérations de taxation sont centralisées,
- vérification entièrement automatique de la taxation, à l'aide des numéros des marchandises,
- contrôle automatique des sommes comptabilisées par les gares,
- meilleure utilisation des lettres de voiture pour la statistique,
- détermination rationnelle des quotes-parts de recettes.



Schweiz. Transportunternehmungen
Entreprises suisses de transport
Imprese svizzere di trasporto

SW Zentral-Kontokorrent
Compte courant central
Conto corrente centrale

Faktura-Monat/Mois/Mese: 12/12

MASCHINENFABRIK

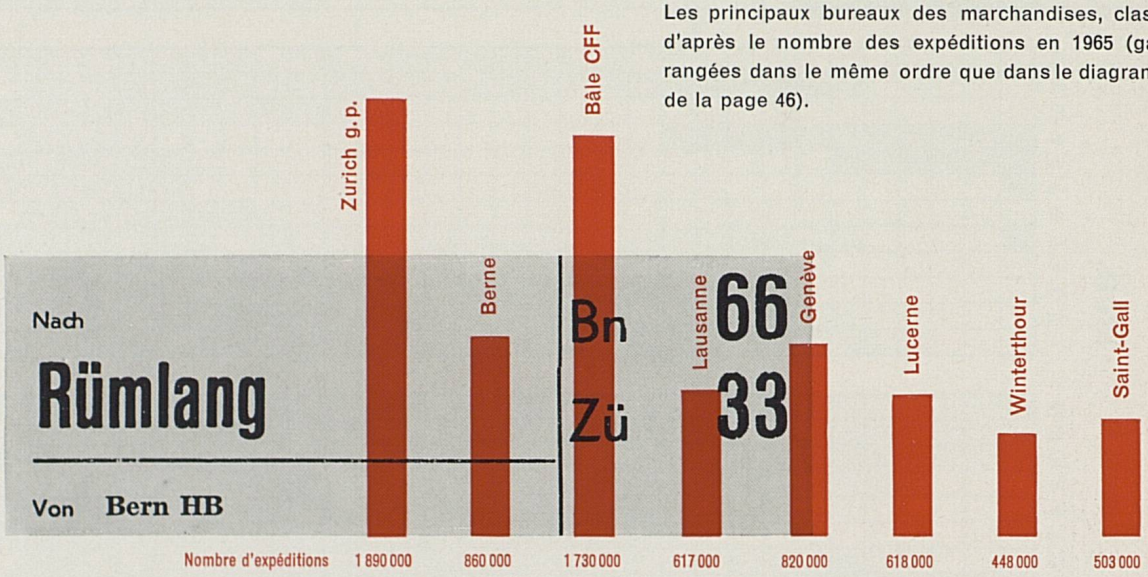
Bern, den / Berne, le / Berna, il: 27.01.1966

Konto-Nr. / Compte No / Conto No: 9207 6

EMPFANG/ARRIVAGES/ARRIVO

Sdg.-Exp.-Sped.-Monat Mois Mese	Versendestation Gare expéditrice Staz. mittente	Lauf-Nr. No continu No progressivo	Empfangsstation Gare destinataire Stazione destinataria	Via	km	Effektives Gewicht Poids réel Peso effettivo kg	Ware Marchandise Merce No	Spez. Code Code spéc. Cifra spec.	Wagen-Code Code wagon Cifra carri	Tarifklasse Classe de tarif Classe di tariffa	Taxgewicht Poids taxé Peso tassato	Satz Prix Prezzo	Fracht Port Porto	Nebenspesen Taxes particulières Tasse particolari	Gebühr Frais Spese	Soll Doit Dare	Haben Avoir Avere
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
08	01118	7532	0010		28	26450	2731		35	000315	26500	67	1776				
08	01118	7533	0010		28	26500	2731		35	000315	26500	67	1776				
08	01118	7534	0010		28	15000	2731		10	000315	15000	67	1005				
08	01118	7535	0010		28	15000	2731		10	000315	15000	67	1005				
08	01118	7536	0010		28	15000	2731		10	000315	15000	67	1005				
08	01118	7538	0010		28	26500	2731		35	000315	26500	67	1776				
08	01118	7539	0010		28	26450	2731		35	000315	26500	67	1776				
08	01118	7540	0010		28	15000	2731		10	000315	15000	67	1005				
08	01118	7559	0010		28	26450	2731		35	000315	26500	67	1776				
08	01118	7572	0010		28	15250	2731		35	000315	15300	67	1026				
08	01118	7573	0010		28	15300	2731		35	000315	15300	67	1026				
08	01118	7574	0010		28	22750	2731		35	000315	22800	67	1528				
08	01118	7575	0010		28	26400	2731		35	000315	26400	67	1769				
08	01118	7579	0010		28	15000	2731		10	000315	15000	67	1005				
08	01118	7580	0010		28	15000	2731		10	000315	15000	67	1005				
08	01118	7581	0010		28	15000	2731		10	000315	15000	67	1005				
08	01118	7587	0010		28	15000	2731		10	000315	15000	67	1005				
08	01118	7588	0010		28	15000	2731		10	000315	15000	67	1005				
08	01118	7618	0010		28	26550	2731		35	000315	26600	67	1783				
08	01118	7627	0010		28	15000	2731		10	000315	15000	67	1005				
08	01118	7628	0010		28	15000	2731		10	000315	15000	67	1005				
08	01118	7629	0010		28	15000	2731		10	000315	15000	67	1005				
08	01118	7630	0010		28	15000	2731		10	000315	15000	67	1005				
08	01118	7631	0010		28	15000	2731		10	000315	15000	67	1005				

Outre le trafic suisse par wagon complet, l'ordinateur électronique des CFF traite une partie des transports internationaux. Depuis 1955 déjà, il s'occupe de tous les envois visés par le tarif d'union «pays nordiques – Italie» (trafic entre l'Italie, d'une part, et le Danemark, la Suède et la Norvège, d'autre part, en transit par la Suisse, l'Autriche et les deux Allemagnes). Pour y parvenir, il a fallu alors résoudre non seulement les questions qui se posaient déjà à propos du régime intérieur, mais les difficultés dues à l'usage simultané de quatre monnaies et aux innombrables réexpéditions opérées à la frontière. Maintenant, la rationalisation se poursuivant, l'ensemble électronique des CFF contribue aussi à la mise au point de ce tarif et du barème des répartitions entre les pays intéressés. Depuis l'an dernier, la Société nationale des chemins de fer français et les CFF ne procèdent plus au réenregistrement des lettres de voiture à la frontière. Leurs ordinateurs établissent le compte à l'arrivée des marchandises. Les commissions de l'Union internationale des chemins de fer spécialisées dans les règlements financiers recherchent présentement les moyens de confier aux ordinateurs électroniques toutes les autres opérations du service international des marchandises et d'organiser les échanges d'informations de manière à accélérer et à simplifier l'établissement des comptes.



Les principaux bureaux des marchandises, classés d'après le nombre des expéditions en 1965 (gares rangées dans le même ordre que dans le diagramme de la page 46).

IV. Les investissements et les effets de la rationalisation

Les mesures de rationalisation qui viennent d'être exposées impliquent l'emploi de machines. Les investissements déjà entrepris dans ce domaine et ceux qui sont sur le point de l'être se présentent comme il suit:

	Francs
Caisses enregistreuses (service des marchandises)	4,1 millions
Machines à imprimer les billets au guichet	13 millions
Distributeurs automatiques de billets et échangeurs de monnaie	7,2 millions
Total des acquisitions pour la réorganisation des comptes	24,3 millions

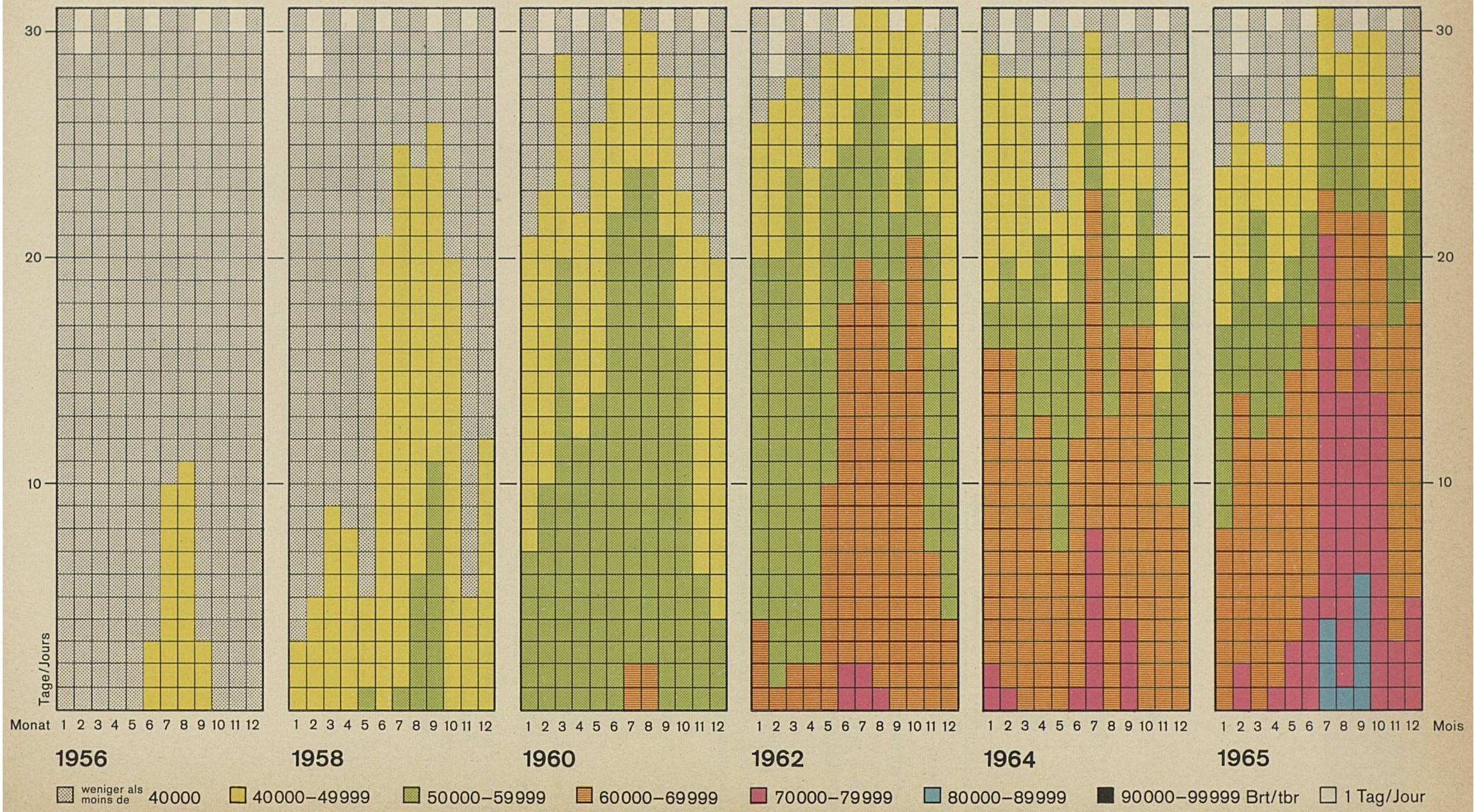
Cette somme ne comprend pas la participation au coût de l'ordinateur électronique, qui sert aussi à d'autres fins.

Tout comme les calculs préliminaires donnaient à penser que ces investissements seraient rentables, les résultats obtenus après la mise en place partielle du nouveau système ont confirmé cette heureuse prévision. Rien que pour les marchandises, il a déjà permis de faire l'économie de quelque 140 agents dans les services extérieurs et au contrôle du trafic. Au demeurant, cela ne s'est pas traduit par une réduction des effectifs, car le personnel devenu ainsi disponible a été immédiatement absorbé par les nouvelles tâches résultant de l'accroissement continu du trafic. Les 140 unités en question ne comprennent pas les allégements qui représentent seulement des fractions de journée de travail dans les petits et moyens services.

Dans le secteur des voyageurs, où la réorganisation en est à ses débuts, des économies appréciables de personnel sont aussi réalisables. La simplification des comptes permettra en outre de recourir plus largement à du personnel féminin.

L'application intégrale des mesures de modernisation énumérées ci-dessus devrait permettre d'économiser environ 6 millions de francs par an, pour peu que les conditions de travail et le niveau des frais restent ce qu'ils sont actuellement. Il faut cependant prévoir des charges de l'ordre de 4,5 millions de francs pour les amortissements et les intérêts des capitaux engagés et pour l'entretien des nouveaux équipements. Cette somme englobe aussi la part du coût d'acquisition et d'exploitation de l'ordinateur central et les frais de mise en train. On peut dès lors espérer de cet effort de modernisation une économie nette de 1,5 million de francs par an.

Le rendement du traitement intégré de l'information pourra être encore amélioré par l'application des nouveaux principes comptables dans d'autres secteurs des trafics voyageurs et marchandises. Il offrira en outre des avantages qui, tels l'accélération des travaux de décompte, le contrôle intégral des prix de transport, la possibilité de tenir des caisses individuelles, l'information plus complète et plus rapide des organes de gestion, ne peuvent se traduire par des chiffres. Enfin, les mesures de rationalisation revêtent une importance particulière si l'on songe à l'enchérissement de la main-d'œuvre, à la pénurie de personnel et à la tendance à la réduction de la durée du travail.

Tagesleistungen im Güterverkehr auf der Gotthard-Bergstrecke
Prestations quotidiennes dans le trafic des marchandises sur le parcours de montagne du Saint-Gothard

Übersicht über die täglich in beiden Richtungen geführten Bruttotonnen (Brt)
Tableau des tonnes brutes transportées quotidiennement dans les deux directions (tbr)