

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 39 (1913)
Heft: 20

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

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

Conditions d'utilisation

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

Terms of use

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

Download PDF: 25.04.2026

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

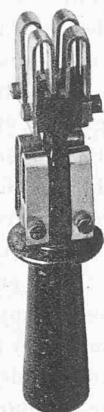


Fig. 11. — Fiche de couplage.

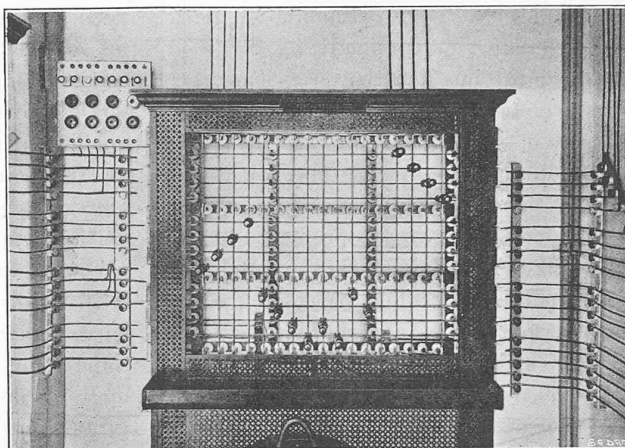


Fig. 12. — Tableau-distributeur.

tandis que la troisième émane d'un réducteur à 21 contacts. Cette disposition permet de se servir des éléments de réglage fournissant une tension de 2 à 40 volts pour toutes les mesures nécessitant une faible tension, en particulier pour la mesure des résistances ohmiques des circuits les plus divers. Un troisième groupe de 4 barres verticales correspond aux génératrices à courant continu des groupes de machines I et II. Batteries et génératrices à courant continu peuvent être branchées sur l'une ou sur l'autre des 2 paires de barres horizontales situées à la partie inférieure du tableau d'où partent aussi 4 conducteurs se rendant à tous les tableaux des machines du Laboratoire. Couplées en parallèle, les deux génératrices I et II et les deux batteries peuvent fournir jusqu'à 300 ampères sous 125 volts, puissance que peuvent absorber en surcharge les moteurs des alternateurs III et IV (fig. 6 et 9). Mais le plus souvent et pour toutes les mesures de précision dans lesquelles il importe d'avoir une source de courant continu à potentiel rigoureusement constant, par exemple, pour tous les essais dans lesquels générateurs ou moteurs doivent être excités séparément, l'une des batteries travaille sur l'un des circuits à deux conducteurs partant de l'une des paires de barres horizontales dont nous venons de parler, tandis que l'autre alimente seule ou avec l'aide de la génératrice du groupe I le circuit à deux conducteurs partant de la seconde paire de barres horizontales. La

combinaison de fiches que l'on remarque dans la fig. 12 (barres centrales à la partie inférieure) correspond à la marche en parallèle de la batterie Tudor et de la génératrice du groupe I, d'une part, et à la charge de la batterie Pollak par la génératrice du groupe II, d'autre part. Enfin, le quatrième groupe de barres verticales (à gauche, fig. 9 et 12) peut être mis en connexion avec l'un ou l'autre ou avec les deux alternateurs synchrones des groupes III et IV qui peuvent ainsi alimenter, par l'intermédiaire de fiches et des 4 barres horizontales occupant la partie médiane du tableau distributeur, les récepteurs des groupes II, VI, VII et VIII. Un simple examen du schéma, fig. 9, permet de se rendre compte sans peine de toutes les combinaisons auxquelles se prête le système de distribution que nous venons de décrire. On y remarque, entr'autres, sur toutes les lignes dérivées du réseau de distribution proprement dite, des commutateurs permettant d'alimenter les machines par l'une quelconque des sources de courant disponibles. Ayant à y revenir à l'occasion de la description des machines et de leurs tableaux, nous n'entrerons pas dans plus de détails pour le moment. Bornons-nous seulement à constater le parfait fonctionnement de cette installation, spécialement du tableau-distributeur qui s'est montré apte à la réalisation de toutes les combinaisons utiles.

(A suivre).

CHRONIQUE

Le bilan du rachat des chemins de fer suisses.

Dans la *Revue politique et parlementaire* du 10 octobre, M. Marcel Peschaud, ancien auditeur au Conseil d'Etat de France, a dressé le « bilan du rachat des chemins de fer suisses ». Nous n'ignorons pas que ce sujet est familier à tous nos lecteurs : si nous en parlons ici c'est, d'abord, parce qu'il est toujours intéressant de savoir ce qu'on dit de nous à l'étranger et, ensuite, pour avoir le plaisir de citer la péroraison du travail de M. Peschaud. Afin d'être bref, nous résumerons l'article de la *Revue politique et parlementaire* dans un tableau par « DOIT » et « AVOIR » : au « DOIT », nous portons les promesses faites par les promoteurs du rachat, et, à l'« AVOIR », ce qui a été réalisé de ces promesses. Nous citons textuellement M. Peschaud dont la compétence n'est pas douteuse puisqu'il est secrétaire de la Direction de la Compagnie du chemin de fer de Paris à Orléans.

DOIT

« La réunion en une seule main des diverses branches du service de l'administration générale, non seulement permettrait de réduire notablement le personnel et, par conséquent, les frais, mais supprimerait surtout un travail qui s'ajoute par surcroît¹ sans être d'une utilité économique quelconque ». (*Message du rachat*, p. 45.)

Le Conseil fédéral indiquait qu'un personnel de 600 employés suffirait pour l'administration centrale et qu'il résulterait de cette réduction une économie annuelle de 600 000 fr.

¹ C'est le français de la *Feuille fédérale*.

D'après l'art. 8 de la loi de 1897, le 20 % du surplus des excédents, une fois qu'il a été fait face au service des intérêts et de l'amortissement de la dette, devait être versé dans un fonds de réserve spécial et le 80 % du même surplus devait être employé à la réduction des tarifs et à l'extension du réseau.

« L'amélioration des tarifs, qui ne manquera pas de se produire quand les chemins de fer seront nationalisés, fait concevoir de grandes espérances. » (*Message du rachat*, p. 59.)

Le Conseil fédéral promet, si les réseaux sont rachetés, la création de nouveaux trains et un plus grand nombre de places dans les trains.

AVOIR

Au lieu de 600 employés prévus, on en comptait, en 1912, 1011. Au lieu de l'économie annuelle de 600 000 francs dans les dépenses d'administration générale, on constate une augmentation annuelle qui, en 1912, atteignait 1 700 000 francs. Le réseau des chemins de fer fédéraux suisses comprend 20 directeurs généraux et d'arrondissement. C'est beaucoup pour un réseau d'environ 3000 km.

En 1903, il y avait, au service tant des C.F.F. que des Compagnies non encore rachetées 26 300 agents. En 1909, ce nombre atteignait 36 000 agents, soit une augmentation de 37 %.

Grâce à la politique de compression des dépenses que le Parlement helvétique a su imposer, l'effectif total du personnel s'est abaissé depuis 1909 et bien que le mouvement du trafic n'ait cessé de s'accroître dans des proportions importantes, le nombre des agents n'était plus, en 1912, que de 35 468, soit 12,91 par km. exploité (contre 8,9 sur les réseaux des grandes Compagnies françaises).

Ces deux catégories de versements n'ont pu être effectués, et jusqu'ici le fonds de réserve prévu par la loi n'a pas reçu la moindre dotation.

En fait, la réforme de 1901 a abouti à une diminution de recettes de 3 millions pour le trafic-voyageurs et de 1 1/2 million pour le trafic-marchandises, ce qui représente une diminution de 3,21 % par rapport à l'ensemble des recettes d'exploitation de l'exercice 1901. Si pour certaines parties de la Suisse cette mesure a entraîné des réductions de tarifs appréciables, elle n'a procuré à d'autres régions que des avantages insignifiants.

Les prix des abonnements généraux ont été relevés, depuis la fin de 1909, de 8 à 18 %, selon les différentes catégories d'abonnement. Il en est résulté que les régions desservies, avant le rachat, par les Compagnies dont la tarification avait été prise pour base de la réforme de 1901, ont maintenant, en ce qui concerne ces tarifs, une situation moins bonne qu'avant le rachat. Ajoutons d'ailleurs que ce relèvement du prix des abonnements généraux n'a pas donné les résultats financiers qu'on en attendait.

Après comme avant la réforme, les tarifs suisses demeuraient très élevés et, en 1909, ils étaient même les plus élevés de tous les grands réseaux de l'Europe centrale¹.

¹ Voici quelques chiffres de comparaison. Prix du transport de la tonne-kilomètre : Chemins de fer allemands, moyenne pour 1911, 4,5 cts. Chemins de fer français, moyenne pour 1910, 4,27 cts. C.F.F., en 1911 et 1912, 7,70 cts (*Bulletin commercial et industriel suisse*, N° 20, 1913).

Il faut reconnaître que ces promesses furent tenues ; elles le furent même avec une générosité telle que plus tard l'administration devait se préoccuper sérieusement de la question et proposa en 1908 une réduction de 750 000 km. de trains et d'environ 6 1/2 millions de kilomètres-essieux, soit au total une économie supérieure à 1 800 000 fr. ; mais il sera toujours très difficile à un réseau d'Etat de faire des économies, et il ne faut pas s'étonner qu'aux observations du Conseil d'administration des C.F.F., le Conseil national ait répondu, par l'organe de sa Commission qu'il ne fallait « recourir à une réduction du nombre des trains qu'avec beaucoup de prudence. Les promesses les plus expresses et

DOIT

D'après le message relatif au rachat, le public ne devait pas être seul à retirer des avantages de l'exploitation des chemins de fer par la Confédération. « La situation du personnel s'en trouvera notablement améliorée. » Et cela sans qu'il en coûte au budget. « La réduction du personnel dont nous avons parlé ci-dessus fournira les ressources nécessaires pour couvrir le surplus des dépenses que nécessitera l'égalisation des salaires. » D'autre part, « l'exploitation par l'Etat mettra fin aux réclamations que soulève l'application imparfaite de la loi fédérale sur la durée du travail des agents de chemins de fer..... ».

AVOIR

les plus explicites ont été faites à cet égard pour persuader le peuple... ». Aussi le programme de la Direction relatif à la réduction des trains et à la diminution du nombre des places ne put-il être réalisé qu'en partie.

Il n'est pas douteux que, depuis le rachat, l'administration des chemins de fer ait fait beaucoup pour le personnel, ce qui ne veut pas dire que les Compagnies n'en eussent pas fait au moins autant. Ce qui est certain, c'est que les sacrifices consentis en faveur du personnel n'ont guère répondu aux illusions que celui-ci s'était faites sur les conséquences du rachat, illusions que les partisans du rachat avaient soigneusement entretenues. Pour soutenir que les agents des chemins de fer ont obtenu une situation meilleure que s'ils étaient restés au service des Compagnies, il faudrait une foi quelque peu aveugle dans les vertus de l'étatisme ; il faudrait surtout fermer systématiquement l'oreille aux plaintes des intéressés.

M. Peschaud étudie ensuite les résultats financiers de l'exploitation et constate que, « malgré l'effort d'économie fourni par l'administration, le coefficient d'exploitation, qui dépasse actuellement 66 %, est encore très élevé, sensiblement plus élevé que celui des Compagnies françaises qui varie, selon les réseaux, de 54 à 61 %. Aussi, avec un trafic sensiblement plus important que celui des réseaux français concédés, le réseau des C. F. F. ne recueille-t-il pas un produit net beaucoup plus élevé que celui de nos cinq grandes Compagnies ».

Voici la balance du bilan établi par M. Peschaud : « Sous quelque aspect qu'on l'envisage, le rachat des chemins de fer suisses n'apparaît pas comme une opération des plus heureuses. Elle a coûté beaucoup plus cher qu'on ne l'avait prévu. Et, d'autre part, si d'incontestables progrès ont été réalisés depuis la reprise des réseaux par la Confédération, tant au point de vue technique qu'au point de vue commercial, ainsi qu'en ce qui concerne la situation du personnel, progrès que les Compagnies auraient pu, elles aussi, réaliser si elles n'avaient pas été rachetées, il n'en est pas moins vrai que les promesses imprudentes des promoteurs du rachat n'ont été tenues que dans une faible mesure. Et que dire des conséquences politiques du rachat, de cette servitude économique que la Convention du Gothard fait peser, à perpétuité, sur toute la Confédération ».

Enfin, nous arrivons à la conclusion, peut-être un peu inattendue, de M. Peschaud :

« D'autres administrations, d'autres gouvernements auraient-ils pu mieux faire ? Nous ne le pensons pas. L'administration du réseau fédéral suisse est aux mains d'hommes très distingués, qui ont tiré du merveilleux instrument économique de la Suisse le meilleur parti qui leur était possible. Le gouvernement suisse est composé d'hommes sages et réfléchis, ils ont fait, eux aussi, tout ce qu'ils ont pu pour que la nationalisation du réseau ferré fût profitable à la Confédération. Ils ont même fait, à notre avis, ce que d'autres pays n'auraient jamais pu faire. »

Il serait difficile de pousser plus loin la courtoisie internationale¹. Nous dédions ces louanges à tous ceux qui se sont permis de critiquer et même de traiter sans ménagement les négociateurs et les défenseurs de la Convention du Gothard et nous espérons bien qu'ils éprouveront enfin le remords de leur ingratitude. Souhaitons que la péroraison de M. Peschaud atteigne tous les intéressés : il est doux d'être le messenger d'un compliment aussi flatteur et c'est dans la pensée charitable d'en faciliter la diffusion que nous l'avons reproduit. On nous en saura certainement gré. H. D.

¹ Même note dans un article de M. A. Sauzède, paru dans *l'Information*, où nous lisons : « nous (les Français) piétinons sur place, pendant que la Suisse réalise les plans de ses hardis ingénieurs et de ses politiques à vues habiles ».

Société suisse des ingénieurs et des architectes.

*Procès-verbal de l'Assemblée des délégués du 23 août 1913,
à Lausanne.*

(Suite¹.)

4. *Groupements professionnels.* — M. Peter rapporte — L'étude de cette question a été suggérée par la formation d'une association de techniciens de la route et d'une association des ingénieurs-conseils. Le Comité central estime que l'organisation de la Société peut fort bien se prêter à la créa-

¹ Voir N° du 10 octobre 1913, page 231.

tion de groupements professionnels. Les membres qui s'intéressent spécialement à telle ou telle question seront invités à assister de temps en temps à des séances spéciales qui seront d'ailleurs accessibles à tous les membres de la Société. Il n'y a pas lieu de prévoir des statuts particuliers ni des contributions spéciales. Le Comité central étudie la question et présentera un rapport et des propositions à la prochaine assemblée des délégués.

5. *Entrée de la Société dans l'Association internationale des Congrès de la route.* — M. Wenner rapporte. L'Association internationale des Congrès de la route a été fondée en 1908. Elle a pour objet de travailler aux progrès dans la construction, l'entretien et l'utilisation des routes et cela