

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 27 (1901)
Heft: 4

Artikel: L'organisation générale des Chemins de fer fédéraux
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-22120>

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: 16.02.2026

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

plus économique pour les marchandises, plus rapide pour les voyageurs ?

* * *

Avec la première solution, maintien du statu quo, le parcours sur les rails P.-L.-M. entre Paris, Pontarlier et Vallorbes est de 477 kilomètres.

Avec la troisième (raccourci de Frasne-Vallorbes) il se réduirait à 460.

Par la ligne nouvelle de Lons-le-Saunier-Genève, il s'élèverait à 488. Mais cette quatrième solution, outre les inconvénients inséparables de l'existence de deux longs souterrains de 11 et 15 kilomètres, aurait pour le P.-L.-M., comme on l'a dit plus haut, l'inconvénient de lui faire perdre, pour le trafic entre Paris et Genève-local, 51 kilomètres pour les marchandises (539-488) et 117 kilomètres pour les voyageurs (605-488).

Il est vrai que si le courant des voyageurs entre Paris et Lausanne s'établit par Genève (548 kil.), le P.-L.-M. en profiterait sur 488 kilomètres au lieu de 477 kil. ou 460 kil. par Vallorbes.

Voilà la situation au point de vue français.

Au point de vue suisse, le tracé Lons-le-Saunier-Genève aurait le triple avantage : 1. de créer une entrée nouvelle en France, indépendante du tunnel du Crédé; d'augmenter de 12 kilomètres le parcours sur rails suisses (Genève-Lausanne-Brigue 266 kilomètres, contre Vallorbes-Brigue 194 kilomètres); de placer Genève sur l'itinéraire, sinon le plus court, du moins le plus rapide, entre le Nord de la France et l'Italie, les trains de voyageurs devant, en raison du profil beaucoup plus favorable, mettre une heure de moins à parcourir les 870 kilomètres de Paris à Milan, via Lons-le-Saunier-Genève, que les 847 kilomètres via Mouchard-Pontarlier.

L'idée du comité genevois présente donc un intérêt particulier pour la Suisse, pour le canton de Genève surtout, et plus spécialement pour la ville de Genève, qui y trouverait le moyen de réaliser enfin son ambition séculaire d'être une étape naturelle et dès lors presque obligée pour les voyageurs se rendant de Dijon, Paris et au delà, en Italie ou vice-versa.

Il est donc naturel et nécessaire que nos voisins, s'ils ne veulent pas laisser échapper l'occasion qui leur est offerte, prennent à leur charge la plus grande partie de la dépense de 120 millions à laquelle est évaluée la construction de la ligne de Lons-le-Saunier à Genève, établie presque en totalité sur territoire français, mais dont Genève est appelée à retirer des avantages qu'elle considère comme précieux.

Il y a d'ailleurs urgence à se décider.

G. NOBLEMAIRE

P.-S. — Au point de vue des relations de l'Angleterre avec l'Italie, les divers itinéraires de Calais à Milan sont les suivants : 1. (P.-L.-M.), Paris, Dijon, Mâcon, Culoz (Mont-Cenis), 1242 kilomètres ; 2. (Est), Laon, Belfort, Petit-Croix, Bâle, Lucerne, (Gothard), 1151 ; 3. (P.-L.-M.), Paris, Dijon, Pontarlier, Vallorbes, Lausanne (Simplon) 1145 ; 3 bis. (P.-L.-M.), réductible par le raccourci Frasne-Vallorbes à 1128.

En supposant réalisé le percement du Lötschberg ; 4. (P.-L.-M.), Paris, Dijon, Les Verrières, Neuchâtel directe Berne, Brigue (Lötschberg-Simplon) 1134 ; 5. (Est), Laon, Belfort, Delle, Delémont, Berne (Lötschberg-Simplon), 1130 ; 5 bis (Est), réductible par les raccourcis Glovelier, Reconvillier, Reuchenette à 1092 ; 6. (Est) Hirson, Delle, Delémont, Berne, (Lötschberg-Simplon) 1102 ; 6 bis (Est), réductible par les raccourcis 5 bis à 1064.

En supposant réalisé la ligne Lons-le-Saunier-Genève ; 7. (P.-L.-M.) Paris, Dijon, Lons-le-Saunier, Genève, Lausanne (Simplon), 1168.

En laissant de côté les itinéraires qui s'établiraient par le Lötschberg, dont le percement nous semble plus que problématique, comme nous l'avons dit plus haut, il résulte de ces chiffres, que de Calais à Milan, le percement du Simplon donnera l'avantage à la voie P.-L.-M.

La ligne nouvelle Lons-le-Saunier-Genève donnerait une distance (1168 kilomètres) supérieure de 23 kilomètres à celle qui s'établit dès à présent par Pontarlier. Mais ce petit excédent de longueur serait, comme nous l'avons dit à propos de Paris-Milan, amplement compensé par les avantages singuliers du tracé projeté.

G. N.

L'organisation générale des Chemins de fer Fédéraux

Dans l'article de votre correspondant qui a paru sous ce titre, se trouve la remarque que dans les organisations des principales directions de chemins de fer d'Etat on ne trouve ni une division spéciale pour le service des machines ni une division en deux de ce qui a trait aux tarifs.

Etudier avec quelques détails les organisations des chemins de fer étrangers qui sont quelquefois très compliquées et qui se trouvent dans des conditions très différentes des nôtres mènerait trop loin, mais il faut constater que toutes les directions de chemins de fer d'Etat comptent parmi leurs membres des techniciens spécialistes dans le domaine mécanique. On en compte par exemple deux dans la direction des chemins de fer bavarois, trois dans celle des chemins de fer saxons, un dans celle des chemins de fer badois et trois dans celle des chemins de fer hongrois. Dans le ministère prussien qui fait l'office de direction générale, il s'en trouve deux et parmi les 307 membres des 21 directions de chemins de fer prussiens se trouvent 176 techniciens dont 52 ingénieurs mécaniciens.

Votre correspondant relève enfin le fait que dans les chemins de fer français, les départements des machines sont placés au premier rang.

Qu'en est-il sous ce rapport chez nous, en Suisse ? Il n'y a encore pas bien longtemps on ne trouvait presque pas un seul technicien dans les directions des chemins de fer, puis, peu à peu, quelques ingénieurs des ponts et chaussées y pénétrèrent, et actuellement parmi les 17 ingénieurs du J.-S., du S.-C.-B., du N.-O.-B. et des V.-S.-B. se trouvent sept ingénieurs, tous ingénieurs des ponts et chaussées et chose remarquable il ne s'y trouve aucun ingénieur mécanicien. Une seule fois, et pendant peu d'années seulement, les directeurs des principales lignes de chemin de fer suisses comptèrent parmi les leurs un ingénieur mécanicien. Mais c'est une faute que dans les directions actuelles des principaux chemins de fer suisses il ne se trouve aucun ingénieur mécanicien qui pourrait donner immédiatement dans les séances des directions des renseignements approfondis sur les questions de matériel roulant, etc. et c'est un renouvellement de cette faute qu'il ne se retrouve aucun ingénieur mécanicien dans la direction générale des chemins de fer fédéraux.

Une fois qu'une ligne de chemin de fer est installée et que l'exploitation a commencé, ce sont les locomotives et les wagons, c'est-à-dire la partie machines du chemin de fer dont le rôle devient prépondérant au point de vue du matériel et au point de vue financier et en conséquence les affaires d'importance dont ont à s'occuper les conseils d'administration et les directions ont la plupart du temps trait au matériel roulant et aux ateliers. Avec le système actuel la personne qui doit donner des explications sur des questions de machines, n'est pas un ingénieur mécanicien et il est évident qu'une telle personne ne peut pas le faire d'une façon aussi approfondie ni d'une façon qui réponde

aussi bien à l'importance de la chose que le pourrait le spécialiste : l'ingénieur mécanicien.

Dans les séances du conseil d'administration et de la direction générale, les questions juridiques sont exposées par un juriste, les questions financières par un financier, les questions de tarifs par des spécialistes s'occupant de tarifs, les questions se rapportant à l'exploitation par le technicien qui se trouve à la tête de l'exploitation, les projets de construction par l'ingénieur des ponts et chaussées : la branche la plus importante seule, la branche mécanique est représentée par un non-spécialiste, par quelqu'un qui n'est pas ingénieur mécanicien. C'est là un état de choses défectueux qui devrait être changé. Dans le message du Conseil fédéral à l'Assemblée fédérale concernant le rachat des principaux chemins de fer suisses du 28 mars 1897, on trouve au chapitre : « direction générale » (page 162) : « toutes les branches principales du service des chemins de fer doivent avoir dans la direction générale leur chef responsable, tandis que les décisions doivent être prises après délibération en collège ».

Personne, certainement, ne voudra contester que les questions et propositions du domaine mécanique forment une branche principale du service des chemins de fer, et afin que ces questions puissent être convenablement éclairées dans ces discussions en collège, il doit se trouver un ingénieur mécanicien dans la direction générale.

Dans le message que nous venons de citer on trouve plus bas, à la même page : « La division des affaires doit être faite de telle sorte que chacun des chefs de département soit en état de traiter avec pleine connaissance de cause les affaires dont il aura à s'occuper et qu'il puisse s'y orienter exactement, même dans les détails, mais en même temps de telle sorte qu'il ne risque pas de devoir se perdre dans des détails afin qu'il lui reste le temps et le repos nécessaire pour s'occuper des questions importantes. A notre avis ce serait manquer le but que de limiter le nombre des directeurs responsables car on serait alors obligé de nommer d'autant plus d'employés supérieurs ayant des compétences moindres et une responsabilité limitée ».

Ainsi parle le message fédéral. Et c'est agir contrairement au sens de la citation que nous venons d'en faire que d'ajouter ainsi ce qui a trait aux machines au département de l'exploitation, qui est déjà connu comme surchargé. La bonne mise en exécution de la pensée qu'exprime notre citation exige qu'un département spécial, avec un ingénieur mécanicien à sa tête, soit créé dans la direction générale, pour tout ce qui a trait aux machines.

(*Neu Zürcher Zeitung*)

S.

NÉCROLOGIE

M. Emile Reverdin, architecte, vient de succomber à Genève, dans sa 56^e année, à une longue et très pénible maladie. Il avait fait ses études à Paris, à l'Ecole des Beaux arts, puis, après un voyage en Italie, était entré dans le bureau de son père, architecte comme lui. En 1872 il reprit ce bureau à son compte. Son activité fut très grande. Les villas et maisons particulières qu'il construisit sont au nombre de plus de 200. Au nombre des édifices construits par lui seul ou en collaboration nous relèverons l'Ecole de médecine de Genève, avec MM. Gouy et Gampert; l'Asile d'Anières avec M. John Camoletti; la banque du Commerce, etc. Il restaura aussi plusieurs châteaux de la Suisse romande. Emile Reverdin avait la passion du sport nautique et fut l'un des fondateurs de la Société nautique qu'il présidait encore lorsqu'il est mort.

CHRONIQUE

Appareil de manœuvre des aiguilles avec enclanchements de voies, système Rank

Les appareils de protection de changements de voies ont pris naissance en Angleterre. Ce n'est qu'à partir de 1876 qu'ils reçurent en Autriche une application générale.

Dans les appareils anciens, les aiguilles n'étaient maintenues (verrouillées) chaque fois dans la position permettant l'entrée du train, que tant que le signal avancé indiquait « libre ». Le retour du signal à la position d'arrêt supprimait aussi l'enclanchement du levier de manœuvre et l'aiguilleur pouvait procéder au renversement du levier. Les leviers se trouvaient sous l'action d'un blocage qu'un agent de la gare, placé au centre de la station, débloquait et que l'aiguilleur, après le passage du train, bloquait de nouveau.

Par l'emploi de ces appareils, il arrivait que les trains engagés déraillaient par suite de la précipitation de l'aiguilleur à ramener le signal avancé dans la position d'arrêt avant que le train engagé eût franchi toutes les aiguilles, de sorte qu'ils renversaient ainsi une aiguille se trouvant sous le train en marche.

Le système dit « à voie fermée » a supprimé ces inconvénients : en effet, suivant ce système, les aiguilles sont maintenues, en outre du levier de manœuvre, par un bloc-système spécial qui fonctionne d'une manière indépendante de la position du signal avancé indiquant « libre » ou « arrêt » et qui ne se trouve débloqué par l'agent de la gare qu'après l'entrée complète du train en gare.

Dans le système à voie fermée de l'ingénieur autrichien Georg Rank (actuellement conseiller des constructions au ministère des chemins de fer à Vienne), système qui est approprié au block-système Siemens et Halske, on emploie seulement au bureau de la gare et au poste d'aiguillage, et pour chaque voie aboutissant à la gare, un bloc pour fermer le signal d'entrée avancé, un bloc pour fermer le signal de sortie avancé, et un bloc pour enclencher les leviers de manœuvres dans la position qui correspond aux diverses voies. Dans le bureau de la gare, ces blocs sont montés sur une boîte, dont le couvercle porte un plan schématique des voies ; à l'intérieur de la boîte sont logés, d'une part un appareil pour commutation des circuits des blocs et un autre d'enclanchement automatique, au moyen duquel sont obtenues les dépendances nécessaires.

Pour chaque voie, une ligne spéciale est établie entre l'appareil de manœuvre et le bloc de la gare ; en amenant un bouton de pression sur une voie figurée sur le couvercle de l'appareil de la gare, on relie une des lignes de la voie au bloc de manœuvre.

De cette installation il résulte que :

1^o Le garde de l'appareil de manœuvres ne peut fermer que la voie dont la ligne a été reliée par l'agent du bureau au bloc de la gare ;

2^o Il est impossible de relier simultanément à un même tronc les lignes de plusieurs voies aboutissant d'un même côté de la gare ;

3^o Par contre, on peut relier simultanément les lignes de la même voie à deux voies qui aboutissent aux côtés opposés de la gare, de façon à permettre le passage, quand les aiguilles sont fermées ;

4^o Les signaux à distance des directions opposées ne peuvent pas être débloqués tous deux, pour la même voie, mais le déblocage n'est possible que dans une seule direction ;

5^o Les signaux à distance de toutes les directions sur des voies différentes peuvent être débloqués pourvu que ces voies ne se croisent pas.

Le garde doit forcément commencer par enclencher le levier de manœuvre de la voie que veut l'agent du bureau ; ce n'est qu'après cette opération qu'il peut donner le signal « libre » ; d'autre part, il doit avoir fermé le signal après l'entrée (ou la sortie) du train, avant que l'agent de la gare puisse supprimer le blocage de l'aiguille.

Par l'emploi d'un nombre aussi restreint de blocs, la manipulation se trouve simplifiée ; l'appareil de la gare exige très peu de place et peut être lu facilement, quelque grand que soit le nombre des voies.

La première exécution de ce système a été faite en 1891 à la gare de Wessely, sur la ligne de Vienne-Prague, et depuis lors un grand nombre de gares en Autriche, en Roumanie, etc., ont été munies de cet appareil.

(*Revue gén. des Chemins de fer*).