

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 27 (1901)  
**Heft:** 2

**Artikel:** L'organisation de la Direction générale des Chemins de fer fédéraux  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-22113>

### **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:** 26.01.2026

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

de garde double, destinée à subsister pendant l'exploitation et utilisée actuellement comme bureau de tunnel. A Iselle, elle a en outre élevé un grand bâtiment renfermant des bureaux et des logements.

## L'organisation de la Direction générale des Chemins de fer Fédéraux

(Neue Zürcher Zeitung)

A l'occasion de la nomination des membres de la direction générale des chemins de fer fédéraux, il a été demandé de divers côtés que le nombre des départements de cette direction soit augmenté de deux, c'est-à-dire porté de cinq à sept, cinq directeurs généraux ne suffisant pas pour faire face aux travaux importants qui leur incombent. L'un de ces nouveaux départements serait affecté à une branche spéciale du service: les machines; la nécessité de sa création était sérieusement motivée. L'autre département, au contraire, semble moins répondre à un besoin réel et sa création paraît plutôt avoir pour but d'éviter que la direction générale ne compte un nombre pair de membres.

Des voix se sont fait entendre dans le Conseil d'Administration pour faire remarquer que le directeur commercial serait surchargé de travail et pour recommander la division de son département en deux. La majorité du conseil ne se rangea pas à cette manière, elle renonça également à la création d'un département des machines; elle adopta la proposition Hirter de conserver provisoirement cinq départements, sans perdre la question de vue et d'y revenir si le besoin d'un plus grand nombre de subdivisions se faisait pratiquement sentir. Le Conseil fédéral maintint également la décision qu'il avait prise à ce sujet, de sorte que la direction générale compte pour le moment cinq membres seulement.

Ayant étudié cette question de plus près, nous pensons être utiles à nos lecteurs en leur donnant quelques renseignements complémentaires à ce sujet.

Le Conseil fédéral dit au sujet de la direction générale dans son message sur la loi du rachat, que le système proposé par lui de la répartition des affaires en départements et de la prise en commun des décisions sur les questions importantes est si conforme à l'organisation de nos administrations publiques et des administrations des chemins de fer suisses qu'il est inutile d'insister davantage. La loi prévoit cinq à sept membres pour la direction générale afin que les différents services aient leur représentation propre dans son sein: le service d'exploitation dans le sens restreint du mot (expédition, mouvement et traction) le service d'entretien de la voie (y compris les travaux de transformation et d'achèvement), le service commercial (tarifs et contrôle des recettes) les affaires de droit (conclusion de contrats, réclamations, responsabilité civile, expropriations), le service de la comptabilité (établissement des budgets et des comptes, contrôle des dépenses). Suivant

l'état des affaires ou les circonstances personnelles, il pourrait y avoir lieu de subdiviser certains de ces services; p. e. on pourrait détacher du service d'entretien de la voie une section pour les constructions nouvelles, ou du service d'exploitation le service de traction, y compris les ateliers; le service commercial pourrait être partagé en service des voyageurs et service des marchandises, etc.

Il résulte de ce qui précède que le Conseil fédéral a déjà prévu la subdivision de certaines branches de service importantes qui se trouvent réunies sous une seule direction dans les compagnies de chemins de fer: tels sont le service d'exploitation dont on séparerait le service de traction et les ateliers et le service commercial qui se subdiviserait en service des personnes et en service des marchandises. Cette question n'a pas été touchée à l'Assemblée fédérale au moment de la discussion de la loi sur le rachat des chemins de fer, ce qui prouve que l'on était parfaitement d'accord avec la manière de voir du Conseil fédéral telle qu'elle est reproduite ci-dessus.

Vint ensuite le règlement d'exécution pour la loi sur le rachat qui fixe catégoriquement à l'art. 18 le nombre des directeurs généraux à cinq pour le moment. Le Conseil fédéral ne s'est pas départi de cette manière de voir lorsque de plusieurs côtés on déclara nécessaire de porter, dès à présent, à sept le nombre des directeurs, conformément à l'une des alternatives prévues par la loi; l'on doit en conséquence considérer comme établi qu'il estime que cinq directeurs suffisent à la situation actuelle et l'on peut même admettre qu'il n'y aura lieu de songer à la nomination d'un sixième ou d'un septième directeur que lorsque le chemin de fer du Gothard aura été racheté.

Si nous étudions l'organisation de l'administration des chemins de fer dans les Etats voisins, nous remarquons de suite une grande différence entre ces pays et le nôtre. Tandis que les ministres étrangers se sont réservé, notamment en ce qui concerne les chemins de fer d'Etat, le droit de décider sur une quantité de questions administratives importantes, telles que soumission de construction et autres fournitures, transports internationaux, principaux tarifs, nous avons, en Suisse, séparé autant que possible l'administration des chemins de fer du reste de l'administration fédérale, et elle n'a été subordonnée à cette dernière que pour autant que des raisons constitutionnelles l'exigeaient. C'est pour ce motif que notre administration des chemins de fer gagne encore en importance, et c'est aussi pour ce motif qu'elle doit, la direction générale surtout, être organisée avec plus de soin encore qu'à l'étranger.

Il existe, en dehors de notre pays, des directions générales pour les chemins de fer d'Etat en Alsace-Lorraine, dans le grand duché de Bade, le Wurtemberg, la Bavière, la Saxe, la Roumanie et la Suède. En Prusse, les différents réseaux ont à leur tête des directions auxquelles incombent les mêmes compétences. En France, en Hongrie et en Russie, il existe des directions des chemins de fer de l'Etat; la Belgique a un comité d'administration placé sous l'autorité immédiate du ministre des chemins de fer, des postes et des télégraphes. Les chemins de fer de l'Etat autrichien

sont administrés par le ministère des chemins de fer avec le concours de directions qui lui sont subordonnées et qui correspondent à nos directions d'arrondissement.

L'organisation de la direction générale des chemins de fer d'Alsace-Lorraine est semblable à celle des directions prussiennes, qui se subdivisent en général en cinq sections : Affaires générales, Direction de l'exploitation, Construction et ateliers, Contentieux, Caisse et comptabilité. La direction générale des chemins de fer badois, par contre, a trois départements : le département d'exploitation, le département technique et le département de la comptabilité, tandis que la direction générale wurtembergeoise se subdivise en sections d'administration, de construction, d'exploitation et de comptabilité. La direction générale des chemins de fer bavarois se compose de cinq sections : une section administrative, une section d'exploitation pour le service de traction, des machines et du matériel, une section de circulation pour le service des tarifs et des transports, une section financière et une section de construction.

La direction générale des chemins de fer saxons comprend des divisions administrative, technique et d'exploitation. Enfin, le comité d'administration des chemins de fer belges a les cinq sections suivantes : exploitation, construction, traction, ateliers, contrôle du matériel et des recettes.

(A suivre).

## Les Usines de la Société anonyme suisse de l'industrie électro-chimique Volta

La Société anonyme suisse de l'industrie électrochimique Volta, dont le siège social est à Genève, 12, rue Diday, a été fondée le 14 septembre 1897 ; elle possède actuellement un capital de deux millions de francs.

Son président est M. Théodore Turretini, l'ingénieur bien connu qui a créé les forces motrices de la ville de Genève.

La Volta exploite actuellement, à proximité de la station génératrice de Chèvres, appartenant à la ville de Genève, une fabrique de carbure de calcium et une soudeière électrolytique.

*Fabrique de carbure de calcium.* — La fabrique de carbure de calcium est située à Vernier et se compose des anciennes usines de la Société genevoise d'électricité et de produits chimiques, reprise par la Volta en 1898, et de celle de Société franco-suisse d'électrochimie que la Volta est chargée d'exploiter depuis la même année.

La création de la première partie de cette usine qui utilisait 2000 HP seulement remonte à 1897. Actuellement, l'ensemble des dynamos utilisées à la production du carbure de calcium représente une puissance de 7000 HP, absorbée par 12 fours électriques de 500 HP et 1 de 1000 HP. La station hydroélectrique municipale de Chèvres transmet l'énergie sous forme de courant à 2500 et 5000 volts au moyen de lignes aériennes aboutissant dans les usines à des transformateurs de 200 et 400 kilowatts qui ramènent le courant à la tension voulue pour les fours électriques.

Ces fours d'une construction spéciale, simple et robuste, font l'objet de brevets qui sont la propriété de la Volta ; ils permet-



Fig. 1. — VOLTA Fabrique de carbure de calcium.

tent d'utiliser 600 ou 1000 HP indifféremment avec des charbons de dimensions uniformes et l'ensemble a été établi de façon à obtenir un rendement maximum par les moyens les plus simples possibles.

Quant au carbure produit sous l'arc électrique à l'énorme température de 3600 degrés, il est reçu au sortir des fours dans des lingotiers où il se refroidit avant de passer dans les appareils de concassage et de granulation.

La chaux utilisée à la fabrication provient d'un calcaire d'une pureté peu commune, puisqu'il renferme 99,7 % de carbonate.

La qualité des matières premières employées, la régularité, la bonne marche et la commande facile des fours électriques permettent d'obtenir un produit excellent, dont la réputation sur le marché n'est du reste plus à faire ; en effet, le carbure de calcium Volta donne un gaz titrant régulièrement 99,6 % d'acétylène pur et le rendement par kilog est au minimum de 300 litres à  $\pm 15^{\circ}\text{C}$  et 760 mm. de pression.

Outre le carbure de calcium qui constitue la plus grande partie de sa production, cette usine applique le four électrique à la métallurgie et produit divers composés de plus en plus employés dans l'industrie du fer et de l'acier.

Des échantillons remarquables de ces produits ont figuré à l'Exposition universelle de 1900, de même qu'une série des divers calibres commerciaux du carbure de calcium.

*Soudeière électrolytique.* — La soudeière électrolytique de la Volta, située sur la rive même du Rhône à proximité immédiate de la station génératrice municipale de Chèvres, exploite les brevets Outhenin-Chalandre fils et C<sup>e</sup>, Golas et Gérard, dont la description a été donnée dans le dictionnaire Wurtz (11<sup>e</sup> supplément, art. électrolyse). Elle produit la soude et le chlore par électrolyse du chlorure de sodium.

Cette usine utilise une dynamo à courant continu de 1200 HP, type Thury à axe vertical, d'une construction spéciale, sortant des ateliers de la Compagnie de l'industrie électrique à Genève ; en outre, une machine de 500 HP, système Brown, Boveri et C<sup>e</sup>, sert de groupe de secours ; elle reçoit du courant alternatif et donne du courant continu.

Le procédé consiste en somme à électrolyser des solutions de chlorure de sodium saturées, dont on laisse monter la teneur en soude dans les électrolyseurs jusqu'au degré qu'on considère le plus favorable au point de vue industriel. Les appareils de la Volta offrent une grande élasticité à l'égard de cette concentration des lessives qu'on peut faire varier dans une large mesure, ce qui permet l'adaptation du procédé à des conditions locales tout à fait diverses.

Un des perfectionnements récents apportés à ces appareils consiste à utiliser l'hydrogène produit par la réaction du sodium naissant sur l'eau au négatif pour empêcher au compartiment