

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 27 (1901)  
**Heft:** 6

## **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:** 25.01.2026

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

marcherait à 100 kilomètres à l'heure de Genève à Lausanne. Nous nous bornons de rappeler en outre que Lausanne, point culminant de la ligne Genève-St-Maurice, est à l'altitude de 450 mètres et Bons-St-Didier à celle de 548 mètres, soit 98 mètres plus élevé. Le canton de Vaud par conséquent n'a rien à craindre du passage Lons-le-Saulnier-Genève, au contraire, le parcours sur territoire vaudois est de 4 kilomètres plus grand que de Vallorbe à Renens, en défalquant les parcours sur territoire genevois.

Une étude que nous avons faite dans un but d'ailleurs platonique montre qu'une ligne de raccordement Crozet-Prangins avec déclivités de 10 millimètres et rayons de 500 mètres présente un raccourci de 12 kilomètres sur la ligne passant par Genève. Nous estimons donc que les intérêts du canton de Vaud sont sauvegardés dans cette solution de la question du passage du Jura, et nous estimons que les techniciens de bonne foi et qui prennent les questions du point de vue élevé, doivent s'y rallier plutôt que d'encourager l'exécution d'une demi-mesure par l'adoption des corrections à l'étude pour le Frasn-Daillens.

Nous ne disons rien du coût élevé du projet de l'Association, ni de la reconstruction de la ligne de Savoie; chaque étape viendra en son temps; nous devons faire tous nos efforts pour faire triompher les principes qui sont justes au point de vue technique, nous souvenant que le trafic suit en principe la ligne de moindre résistance qui, toujours et malgré les concurrences temporaires, a l'avenir pour elle. On ne marche pas contre la pesanteur et si, pour notre part, nous n'accordons pas à la formule des distances virtuelles toute la valeur qu'on lui prête et qui n'est plus exacte, vu les progrès actuels, il n'en reste pas moins certain que les frais d'exploitation d'un chemin de fer à fortes rampes sont directement proportionnels à l'altitude gravie et cela indépendamment de l'inclinaison des rampes adoptées pour atteindre cette altitude.

Donc les trois cantons romands intéressés au passage du Simplon doivent appuyer sans arrière-pensée le projet Lons-le-Saulnier-Genève; ce projet a pour lui des principes scientifiques invariables, indépendamment de toute question financière; il donne au tunnel du Simplon sa pleine valeur en empêchant que l'on fausse cet instrument de communication par des voies d'accès disproportionnées au but à atteindre. Et puis, ne perdons pas de vue la voie d'accès méridionale, et puisque le Simplon est une œuvre essentiellement suisse et romande, n'abandonnons pas son trafic à Iselle et intéressons-nous aux voies qu'on lui offre plus loin vers le midi et l'orient. C'est à ce côté de la question que nous consacrons actuellement nos efforts et nous réclamons pour lui l'intérêt de nos concitoyens.

Enfin souvenons-nous que le Simplon comme le Gothard sont nés de l'initiative privée et que, si nous voulons voir aboutir ces simples projets, c'est encore à l'initiative privée qu'il faut surtout nous adresser; nous en sommes plus convaincus que jamais après bien des mois consacrés à l'étude de ces questions; les grandes compagnies et les Etats ont leur bonne part dans de semblables entreprises et il faut leur laisser les beaux rôles, mais c'est à peu près tout.

Nous terminons cet exposé en souhaitant aux promoteurs du Lons-le-Saulnier-Genève d'être suivi dans leur courageuse entreprise par tous les intéressés vaudois et valaisans.

Notre situation d'organe technique neutre ne nous permet pas de prendre parti d'une manière absolue dans ce débat, mais nous croyons pouvoir résumer la situation actuelle de la question de la manière suivante:

Si l'intérêt français au percement de la Faucille n'existe pas réellement et cela dans une proportion suffisante pour justifier de la part de la France une subvention représentant la plus grosse partie du coût de cette entreprise, ce percement ne se fera pas.

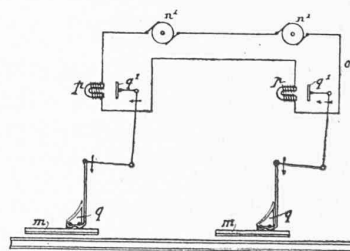
Si au contraire cet intérêt existe, le percement de la Faucille se fera par la France, soit pour passer ensuite par Genève, soit pour se continuer par une ligne contournant Genève.

Dans ces conditions nous ne voyons pas ce que la Confédération ou les autres cantons auraient à gagner à pousser la France à choisir la seconde éventualité, c'est-à-dire l'isolation de Genève, car ce serait pour elle une perte certaine au point de vue financier, même sans tenir aucun compte de l'intérêt spécial de Genève. Quant au point de vue stratégique, il n'est absolument pas en jeu, car l'on ne peut pas considérer sérieusement l'arrivée d'une armée étrangère à Annemasse comme représentant pour Genève et la neutralité suisse un danger moindre que l'arrivée de cette même armée en gare de Cornavin.

## BREVETS

### Frein de sûreté pour tramways, système Planta

Ce nouveau frein comprend un bloc contre lequel la roue sur laquelle il doit agir est destinée à venir buter et qui est fixé sur une semelle dont le profil reproduit exactement les sinuosités de la surface supérieure du rail. La semelle est plus longue que le bloc et forme donc au devant de celui-ci une languette qui le dépasse d'une certaine longueur. Le bloc est enfin revêtu d'une matière élastique telle par exemple que du caoutchouc sur celle de ses faces sur laquelle la roue doit venir s'appuyer. Pendant la marche de la voiture, le bloc est supporté à une certaine hauteur au-dessus du rail. Pour produire le freinage, il est mis en liberté



de façon que la semelle vienne s'appliquer sur la surface supérieure du rail. La voiture continuant sa marche, la roue sur laquelle le frein doit agir passe du rail sur la semelle où elle ne tarde pas à venir buter contre le bloc qu'elle entraîne alors ainsi que la semelle, il se produit ainsi un frottement considérable entre la semelle et le rail et la voiture se trouve arrêtée complètement au bout d'un temps très court. La fig. représente le frein employé sur une voiture de tramway électrique et combiné avec un dispositif utilisant pour produire la mise en liberté du bloc, le courant produit par les moteurs lorsqu'ils fonctionnent comme générateurs de courant après avoir été mis en court circuit pour produire l'arrêt de la voiture. Le bloc est représenté en *q*, il est supporté par une tige verticale au moyen de deux tiges portées par le bloc reposant dans des entailles de l'extrémité inférieure recourbée horizontalement de la tige verticale. Le mouvement vertical de celle-ci est commandé au moyen d'un levier coudé et de l'armature *q*<sup>1</sup> d'un électro-aimant *p* qui se trouve placé dans le cir-

cuit o<sup>1</sup> dans lequel se trouvent les moteurs *m* de la voiture et qui est fermé au moment où on coupe le circuit alimentant les moteurs. L'amplitude du mouvement vertical de la tige supportant le bloc est telle que lorsqu'elle est abaissée, sa partie horizontale descend un peu plus bas que le point où la semelle venant à reposer sur le rail elle abandonne le bloc qui devient alors libre.

## BIBLIOGRAPHIE

**Journal officiel illustré de l'Exposition cantonale vaudoise, Vevey 1901.** (Rédacteur en chef: A. Roth de Markus. — Bureaux: Avenue du Grand Hôtel, Vevey. — Abonnement: fr. 6).

Le numéro un de cette publication vient de paraître et permet d'augurer d'un véritable succès pour cette publication nécessairement éphémère. Une belle couverture en chromo, des caractères neufs et du type le plus moderne (peut-être un peu trop « modern style » pour ne pas fatiguer à la longue) ainsi que de fort belles illustrations imprimées sur un beau papier, font du *Journal officiel de l'Exposition cantonale vaudoise* un digne pendant au *Journal officiel de l'Exposition nationale suisse de 1896*.

Le n° 1 nous explique en fort bons termes ce que sera l'Exposition cantonale, puis il contient des portraits intéressants des principaux personnages qui forment l'état-major du personnel de l'Exposition:

M. J.-F. Viquerat, conseiller d'Etat, président d'honneur de l'Exposition.

M. Emile Gaudard, avocat, président; M. Fernand Chollet, commissaire général de l'Exposition et secrétaire de la Commission centrale, cette dernière comprend en outre: MM. Jules Jomini, syndic et Auguste Mayor, vice-présidents; MM. Tavernier, Jules Aubert, Ed. Nicollier-Orguet, Aug. von der Aa, Jules Baron et Emile Meyste.

Nous invitons ceux de nos lecteurs qui désirent être plus complètement renseignés à s'abonner au journal lui-même qui constituera un souvenir précieux de l'effort louable que nos amis du canton de Vaud n'ont pas craint de tenter au lendemain de la grande foire internationale de Paris.

Le fait que l'*Exposition fédérale des Beaux-Arts* sera annexée à l'Exposition agricole et industrielle de Vevey donnera certainement à cette dernière un attrait supplémentaire important et les attractions de tous genres ne manqueront pas dans la gracieuse ville du Léman.

La construction des bâtiments est déjà fort avancée et tout fait prévoir que l'ouverture pourra avoir lieu à la date fixée, soit au 28 juin prochain.

Afin de montrer, en terminant, que la partie pittoresque ne fait pas défaut dans le *Journal officiel*, citons le passage suivant qui accompagne une belle reproduction d'une aquarelle de M. H. Coutau, de Genève, représentant une accorte Veveysanne élevant son verre de petit blanc et vous disant avec un charmant sourire:

« A la vôtre ! »

« A la vôtre ouvriers de l'Exposition... »

« A la vôtre, ouvriers de l'Exposition de 1901. Aux chefs comme aux manœuvres: à celui qui, dans le bureau, tient la plume ou le compas comme à celui qui bravant les intempéries, manie la hache ou le marteau: à la vôtre ! »

« Et, à notre tour, nous dirons « à la vôtre » Vaudoises !

— Jouvencelle, dont le « galé corset coulâ sur la taille, son motchau bèn net, son tçapi dè paille, sè bas proupro qu'on ougnon... »

— Femme vigilante, bonne mère de famille, le « principal ouvrier » de la prospérité de notre canton. N'est-ce pas un de ses fils les plus illustres, Eugène Rambert, qui disait: « C'est par elle que s'est conservée la richesse du canton, par elle que s'en maintient l'honnête réputation. »

« A la vôtre, Vaudoises ! »

\* \* \*

**Neuere Städtische Schulhäuser in Zurich**, par M. A. Geiser, architecte de la ville de Zurich.

Cette très-intéressante brochure ornée de 24 belles planches, sera la bienvenue chez tous nos collègues architectes; elle contient des documents précieux puisés à bonne source, car aucune ville suisse ne surpasse le *Limmatlithen* pour la somptuosité extérieure et le confort intérieur de ses bâtiments scolaires.

Nous recommandons tout particulièrement cet ouvrage à nos lecteurs. (Editeurs: Imprimerie Zurcher et Furrer. — Prix: fr. 3).

## TUNNEL DU SIMPLON

### Etat des travaux au mois de février 1901

		Côté Nord Brigue	Côté Sud Iselle	Total
<b>Galerie d'avancement</b>				
1. Longueur à fin janvier 1901	m.	4318	3306	7624
2. Progrès mensuel	»	178	141	319
3. Total à fin février 1901	»	4496	3447	7943
<b>Ouvriers</b>				
<i>Hors du Tunnel</i>				
4. Total des journées	n.	15918	12866	28784
5. Moyenne journalière	»	612	459	1071
<i>Dans le Tunnel</i>				
6. Total des journées	»	32284	26032	58316
7. Moyenne journalière	»	1222	1070	2296
8. Effectif maximal travaillant simultanément	»	490	430	920
<b>Ensemble des chantiers</b>				
9. Total des journées	»	48202	38898	87100
10. Moyenne journalière	»	1834	1529	3363
<b>Animaux de trait</b>				
11. Moyenne journalière	»	33	16	49

### Renseignements divers

*Côté nord.* — La galerie d'avancement a traversé le gneiss avec des veines de quartz. — Le progrès moyen de la perforation mécanique a été de 6,36 m par jour de travail effectif.

*Côté sud.* — La galerie d'avancement a traversé le gneiss d'Antigorio sec. — L'avancement a été de 5,03 m par jour de travail effectif.

Le 7 février la conduite de la Diveria a sauté à deux endroits: à Paglino, sur la partie en fonte et sur la partie en tôle, aux installations à la bifurcation de la conduite pour la ventilation. On a fait marcher la ventilation au moyen d'une locomobile. La première rupture a été réparée en 4 jours, mais la seconde ne l'est pas encore.