

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 29 (1903)  
**Heft:** 5

## **Wettbewerbe**

### **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:** 22.02.2026

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

à la vitesse de 22 à 23 kilomètres à l'heure seulement, ce qui nécessitait un train d'engrenage intermédiaire.

Enfin, il était prescrit que la locomotive serait munie du frein électrique modérable sur résistance et d'un frein à vide continu pour retenir un train de 300 tonnes à la descente.

Le châssis est placé sur bogie; la locomotive aura l'aspect d'un long wagon portant à chaque extrémité une cabine vitrée avec les appareils de mise en marche; ceux-ci sont d'un système spécial à rouleaux collecteurs, avec sectionnement très multiplié et souffleurs magnétiques, les étincelles de rupture se produisant sur un appareil spécial; le courant est recueilli par quatre archets, deux à l'avant, deux à l'arrière, et passe dans deux appareils de sécurité avant de se rendre à la mise en marche et au moteur, un fusible et un déclencheur automatique.

Les résistances de mises en marche et du frein électrique sont placées latéralement au centre de la locomotive; elles se composent de deux caisses de tubes de fer et de deux caisses de boudins en fil de fer placés sur châssis; chacun de ces châssis se glisse dans la caisse séparément, ce qui permet un démontage rapide et facile en cas d'avarie aux résistances; le tout est soigneusement isolé de la terre.

La ligne se compose de deux fils de cuivre de 12 mm. de diamètre, supportés par des traverses fixées à des poteaux de 7<sup>m</sup>,25 de hauteur et distants de 35 m. l'un de l'autre en ligne droite et de 28 m. en courbe.

Cette ligne est alimentée elle-même par deux *feeders* de même section amenant le courant depuis l'usine génératrice d'Avignonnet sur le Drac, distante de 5 kilomètres environ de la voie.

Les essais auront lieu pour commencer sur la section de La Motte-les-Bains et La Motte-d'Aveillans, soit sur une longueur de 7 km. seulement, mais on prévoit d'importantes extensions; la ligne est très accidentée et le trafic en sera important, car il assure entre autre le service des mines d'anthracite de la Mure.

Le courant est fourni par une génératrice double Thury construite par notre Compagnie; elle se compose de deux machines de 350 HP chacune, calées sur le même arbre sans palier intermédiaire et montées sur le même bâti; elle sera actionnée directement par une turbine Piccard et Pictet, au moyen d'un accouplement par volant système Raffard d'un diamètre de 3<sup>m</sup>,60 et du poids total de 7600 kg. Elle fournira l'énergie à la tension de deux fois 1350 volts et à la vitesse de 250 tours.

Telles sont, brièvement résumées, les principales données du problème que nous avons été chargés de résoudre par les ingénieurs des Ponts et Chaussées français; c'est, comme on le voit, l'application de l'électricité à la traction des trains lourds et à petite vitesse, une nouveauté, car jusqu'ici on n'avait envisagé cette application que pour les trains légers et à grande vitesse. Chaque jour amène ainsi son progrès et la traction électrique des chemins de fer est certainement à l'heure qu'il est une des questions qui font réfléchir et travailler le plus d'hommes dans tous les domaines.

#### Société vaudoise des Ingénieurs et des Architectes.

7<sup>me</sup> séance ordinaire, du 7 mars 1903  
(au café du Musée).

Présidence de M. J.-J. Lochmann, président.  
La séance est ouverte à 8 <sup>1</sup>/<sub>2</sub> h. 22 membres y assistent.  
Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

La parole est donnée à M. le Professeur-Dr Schardt. Le conférencier nous parle de l'avalanche du glacier du Rossboden, sur la route du Simplon. Les applaudissements de l'assemblée témoignent de l'intérêt qu'on a pris à la question développée par l'orateur et montrent que les ingénieurs et les architectes savent s'intéresser aux pierres à d'autres points de vue que celui de la construction, aux forces de la nature autrement que pour les asservir.

Quelques communications sont faites par le président, concernant des questions administratives.

On a dû rajouter à la convention de la bibliothèque un article stipulant qu'en cas de reprise des livres par nous, nous devrions rembourser les frais de reliure faits pour nos livres.

Les heures de consultations sont rappelées: le mardi et le vendredi de 5 à 7 h. du soir. Les membres qui trouveraient la bibliothèque fermée à ces heures sont priés d'en aviser M. A. Vautier, ingénieur.

La société décline l'invitation à faire partie du cortège du centenaire le 14 avril prochain.

Lecture est donnée de la lettre d'envoi au comité central à Zurich des pièces relatives au béton armé.

Sont nommés vérificateurs des comptes, MM. Roller, ingénieur, et Schenk, ingénieur.

M. Meyer, architecte, rapporte au sujet du jugement du Tribunal fédéral sur l'affaire Schumacher-Meili. L'architecte ayant dépassé les devis en a été rendu responsable.

Une discussion s'engage sur les responsabilités des architectes, tant au point de vue des devis que des bienfaitures. On décide de demander une étude complète de la question à une commission, qui est composée, séance tenante, de MM. A. van Muyden, ingénieur, Verrey, Isoz, Villard et Meyer, architectes.

La séance est levée à 11 h. 40.

*Le Secrétaire.*

#### Concours pour un bâtiment d'archives, à Neuchâtel<sup>1</sup>.

Le résultat du concours définitif pour le bâtiment des Archives de Neuchâtel est le suivant:

N° 1. Prix: 1200 fr. — Cachet rouge sur ruban tricolore neuchâtelois. MM. A. Dufour et H. Baudin, architectes, à Genève.

N° 2 ex-æquo.

a) Prix: 800 fr. — Akropolis. M. Albert Hauser, architecte, à Bienne.

b) Prix: 800 fr. — R. C. N. M. Robert Leitner, architecte, à Bâle.

N° 3. Prix: 700 fr. — Croix blanche, avec ces mots: Octobre 1902. MM. Emile Frey et H. Geissler, architectes, à Paris.

L'auteur de l'esquisse: 15, X, 1902, admis à prendre part au concours définitif, n'a pas envoyé de projet.

Les projets sont exposés, du 4 au 18 mars, dans la Galerie Léopold Robert, à Neuchâtel.

Nous publierons dans un prochain numéro la reproduction des principales planches de ces projets ainsi que le rapport du jury.

<sup>1</sup> Voir N° du 5 novembre 1902, page 284.

#### Notes et croquis techniques sur Genève. 3<sup>e</sup> édition. Une brochure. Editeur: E. Imer-Schneider, ingénieur-conseil, Genève.

Cet opuscule, qui parut pour la première fois en 1892, en est aujourd'hui à sa troisième édition. Son auteur-éditeur s'est appliqué à condenser en quelques pages tous les renseignements essentiels sur les travaux intéressants exécutés à Genève en matière de mécanique, d'électricité, de génie civil et d'architecture. La nouvelle édition se distingue de la précédente par des compléments relatifs au développement de l'Usine de Chèvres, à l'unification et à la transformation des réseaux de la Compagnie des Tramways Suisses et de la Compagnie des Voies Étroites, ainsi qu'à quelques exemples des reconstructions effectuées dans les anciens quartiers.

Lausanne. — Imprimerie H. Vallotton & Toso Louve, 2.