

**Zeitschrift:** Bulletin de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes  
**Band:** 15 (1889)  
**Heft:** 5

## **Titelseiten**

### **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:** 23.02.2026

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

## BULLETIN

DE LA SOCIÉTÉ VAUDOISE

## DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

PARAISANT 8 FOIS PAR AN

**Sommaire :** Rapport sur le chemin de fer du versant sud-est du Jura vaudois, seconde partie, par MM. J. Dumur, E. Stockalper, R. Moser, ingénieurs. — Éclairage électrique du grand théâtre de Genève, seconde et dernière partie, par R. Chavannes, ingénieur. — Chauffage continu, par C. Dapples, ingénieur.

## RAPPORT

SUR LE CHEMIN DE FER DU VERSANT SUD-EST  
DU JURA VAUDOIS

(Suite.)

III. EXAMEN  
DES TROIS AVANT-PROJETS

Les conditions techniques des trois projets en présence sont récapitulées dans le tableau ci-dessous, auquel nous nous bornons à ajouter quelques explications. (Voir tableau page suivante.)

Ainsi qu'il ressort de la comparaison des éléments des trois tracés par *Allaman*, *Saint-Livres* et *Apples*, ces projets, étudiés par des ingénieurs différents, et d'une manière complètement indépendante, reposent sur des bases qui varient aussi bien sous le rapport des conditions de déclivités, de sinuosités, de dispositions des stations, etc., que sous celui de la largeur de la plate-forme, de l'inclinaison des talus, de la superstructure, des clôtures, etc.

Pour pouvoir comparer exactement la dépense de premier établissement de ces projets, il faudrait évidemment qu'ils eussent été établis tous les trois d'après un programme identique à tous égards. Pour arriver à cette unité, de nouvelles études sur le terrain auraient été indispensables, mais nous avons pensé que cela ne rentrait pas dans notre mission et nous nous sommes par conséquent bornés à ramener les différents projets à une même norme pour tout ce qui ne concerne pas le tracé proprement dit, soit les conditions de déclivité et de sinuosité admises, estimant que sous ce rapport le calcul des longueurs virtuelles et les autres renseignements réunis dans le tableau ci-dessus pouvaient, jusqu'à un certain point, suppléer au défaut d'éléments, absolument comparables entre eux.

## Devis de premier établissement.

Pour aboutir à des devis basés sur une même norme de prix et dans la similarité de conditions fixées tout à l'heure, nous analyserons les projets en présence, en examinant successivement chacune des rubriques dont ils se composent, et en groupant ces rubriques dans l'ordre prescrit par le règlement sur la présentation des comptes des compagnies de chemins de fer.

## I. CHEMIN DE FER ET INSTALLATIONS FIXES

## A. Frais d'organisation et d'administration.

Nous porterons de ce chef pour chacun des trois projets une somme représentant le 5% du capital de premier établissement.

## B. Intérêt du capital d'établissement.

On peut admettre pour cette rubrique l'intérêt au 4% des dépenses totales de construction pendant la moitié de la durée des travaux. Nous estimons cette dernière à 18 mois en admettant deux campagnes d'été séparées par une campagne d'hiver pour la période de la construction. Cette rubrique ascendra par conséquent à 3% du capital.

*Note.* — Les devis des trois projets partent de bases très différentes à l'égard de ces deux rubriques A et B. Ils portent en effet de ce chef :

$$\text{Projet A : } \frac{80\,000}{1\,400\,000} = 5,7\%$$

$$\text{Projet B : } \frac{78\,000}{1\,800\,000} = 4\frac{1}{3}\%$$

$$\text{Projet C : } \frac{153\,000}{1\,660\,000} = 8\%$$

## C. Expropriations.

Les projets indiquent pour cette rubrique :

Ligne	Emprise par m. de ligne Mètre <sup>2</sup>	Prix moyen des expropriations		
		Par m <sup>2</sup> d'emprise	Par km. de ligne	Total
A. Allaman	10	— 93	9 333	140 000
B. St-Livres	14.8	— 58	8 544	153 800
C. Apples	12.9	— 60	7 330	139 101

Tenant compte des différences de largeur de plate-forme à la base des trois projets, et ramenant cette dimension à 4m40 partout, estimant que les largeurs moyennes d'emprises ont été calculées trop justes, et qu'il y a lieu à ménager des francs-bords, en dehors des limites des terrassements ; fixant le prix moyen du mètre carré d'emprise à 65 cent., et le majorant de