

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 72 (1946)  
**Heft:** 7

## 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:** 26.01.2026

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

# BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

## ABONNEMENTS :

Suisse : 1 an, 17 francs

Etranger : 20 francs

Pour sociétaires :

Suisse : 1 an, 14 francs

Etranger : 17 francs

Prix du numéro :

75 centimes

Pour les abonnements  
s'adresser à la librairie

F. Rouge &amp; Cie, à Lausanne.

Paraissant tous les 15 jours

Organe de la Société suisse des ingénieurs et des architectes, des Sociétés vaudoise et genevoise des ingénieurs et des architectes, de l'Association des anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs de l'Université de Lausanne et des Groupes romands des anciens élèves de l'Ecole polytechnique fédérale.

**COMITÉ DE PATRONAGE.** — Président : R. NEESER, ingénieur, à Genève ; Vice-président : G. EPITAUX, architecte, à Lausanne ; secrétaire : J. CALAME, ingénieur, à Genève. Membres : *Fribourg* : MM. L. HERTLING, architecte ; P. JOYE, professeur ; *Vaud* : MM. F. CHENEAUX, ingénieur ; E. ELSKES, ingénieur ; † E. JOST, architecte ; A. PARIS, ingénieur ; *Ch. Thévenaz*, architecte ; *Genève* : MM. L. ARCHINARD, ingénieur ; E. MARTIN, architecte ; E. ODIER, architecte ; *Neuchâtel* : MM. J. BÉGUIN, architecte ; R. GUYE, ingénieur ; A. MÉAN, ingénieur ; *Valais* : M. J. DUBUIS, ingénieur ; A. DE KALBERMATTEN, architecte.

RÉDACTION : D. BONNARD, ingénieur, Case postale Chauderon 475, LAUSANNE.

CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA SOCIÉTÉ ANONYME DU BULLETIN TECHNIQUE

A. STUCKY, ingénieur, président ; M. BRIDEL ; G. EPITAUX, architecte ; R. NEESER, ingénieur.

**SOMMAIRE :** *Le grand viaduc du bois des Chenaux sur le chemin de fer du Montreux-Oberland bernois (suite et fin)*, par E. GARDIOL, ingénieur EIL, au bureau technique du M.O.B. — *Concours d'idées pour l'étude de l'agrandissement du temple de Champel, à Genève*. — *Société suisse des ingénieurs et des architectes : Extrait des procès-verbaux du Comité central*. — *CARNET DES CONCOURS*. — *SERVICE DE PLACEMENT*.

## Le grand viaduc du bois des Chenaux sur le chemin de fer du Montreux-Oberland bernois,

par E. GARDIOL, ingénieur EIL, au bureau technique du M.O.B.  
(Suite et fin<sup>1</sup>).

### Système statique (suite).

#### Influence du désaxement.

Le rail est en courbe, les poutres sont polygonales, il y a donc désaxement. Pour une portée de 14,60 m (fig. 9), la flèche  $f$  entre la ligne droite reliant les appuis et

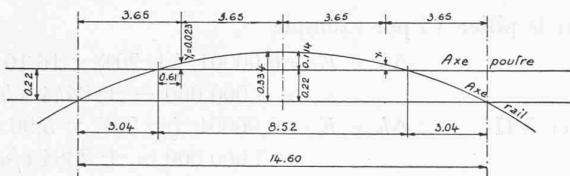


Fig. 9.

la courbe de rayon 80 m est de 33,4 cm. Pour réduire cette valeur, tous les appuis (palées) ont été déplacés vers l'amont de 22 cm afin de diminuer la flèche à 11,4 cm. Dans la section milieu la majoration pour désaxement devient :

$$R_B = P \times \frac{1,114}{2,00} = 0,557 P$$

$$\text{Majoration} = \frac{0,557}{0,500} = 1,114 \text{ soit } 11,4 \text{ %}.$$

<sup>1</sup> Voir *Bulletin technique* du 16 mars 1946, p. 69.

Toutefois cette majoration est maximum au centre et diminue rapidement pour devenir à peu près 0 au quart de la portée. Pour simplifier le calcul, la majoration uniforme a été admise à  $\pm 10\%$  suivant qu'il s'agisse de la poutre amont ou aval.

### Majoration dynamique.

Portées extrêmes = 11,24 } moyenne = 13,0 m.  
Portées centrales = 14,78 }

D'après l'ordonnance fédérale, la majoration pour traction électrique est de

$$\varphi_2 = 0,75 \frac{1100 + 10 \times 13,00}{10 + 13,00} = 40,6 \text{ %}.$$

La voie étant sur balast, cette valeur peut encore être réduite de 10 % soit 36,5 %.

### Force centrifuge (fig. 10).

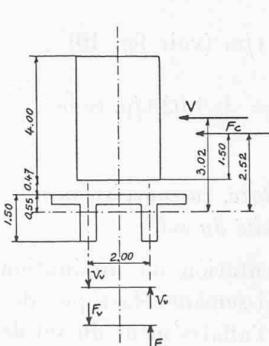


Fig. 10.

La vitesse réglementaire pour une pente de 67‰ est de 28,5 km/heure à la descente, mais certains trains pourront accidentellement dépasser cette vitesse à la montée (flèches, trains légers) et atteindre 35 km/heure. Un train peut également s'arrêter et avoir une vitesse 0.

La force centrifuge a la valeur :