

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 72 (1946)  
**Heft:** 17

## **Sonstiges**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **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. [Voir Informations légales.](#)

### **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. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 30.03.2025

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

# BULLETIN TECHNIQUE

## DE LA SUISSE ROMANDE

Paraissant tous les 15 jours

## ABONNEMENTS :

Suisse : 1 an, 17 francs  
Etranger : 20 francs

Pour sociétaires :

Suisse : 1 an, 14 francs  
Etranger : 17 francsPrix du numéro :  
75 centimesPour les abonnements  
s'adresser à la librairie  
F. Rouge & C<sup>ie</sup>, à Lausanne.

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 polytechnique 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. CHENAUX, ingénieur ; E. ELSKES, ingénieur ; E. D'OKOLSKI, architecte ; A. PARIS, ingénieur ; CH. THÉVENAZ, architecte ; *Genève* : MM. L. ARCHINARD, ingénieur ; E. MARTIN, architecte ; E. ODIER, architecte ; *Neuchâtel* : MM. J. BÉGUIN, architecte ; G. FURTER, ingénieur ; R. GUYE, ingénieur ; *Valais* : M. J. DUBUIS, ingénieur ; A. DE KALBERMATTEN, architecte.

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

Publicité :  
TARIF DES ANNONCES

Le millimètre  
(larg. 47 mm.) 20 cts.  
Tarif spécial pour fractions  
de pages.  
En plus 20 % de majoration de guerre  
Rabais pour annonces  
répétées.



ANNONCES-SUISSES S.A.  
5, rue Centrale  
LAUSANNE  
& Succursales.

CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA SOCIÉTÉ ANONYME DU BULLETIN TECHNIQUE

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

SOMMAIRE : *Exposé succinct de la méthode de rectification des courbes de chemin de fer d'après la mesure des flèches*, par E. DÉCOMBAZ, ingénieur. — Société suisse des ingénieurs et des architectes : Procès-verbal de l'assemblée des délégués du samedi 13 avril 1946 (suite et fin). — DIVERS : *Le génie et l'esprit de l'homme*. — BIBLIOGRAPHIE. — Association suisse pour le plan d'aménagement national : *Cours de Ragaz*. — SERVICE DE PLACEMENT.

## Exposé succinct de la méthode de rectification des courbes de chemin de fer d'après la mesure des flèches

par E. DÉCOMBAZ, ingénieur,  
ancien chef de section aux C. F. F.

### I. Aperçu théorique de la méthode.

*Avant-propos.*

Les Chemins de fer fédéraux n'ont cessé, au cours de ces dernières années, d'augmenter la vitesse des trains. Les résultats remarquables obtenus ne l'ont pas été uniquement grâce aux progrès réalisés dans le matériel roulant et de traction ; il a fallu également améliorer le tracé des voies et rectifier de nombreuses courbes. A cet effet, les C. F. F. appliquent avec succès, depuis une dizaine d'années, une méthode nouvelle de piquetage que nous nous proposons d'exposer ici.

Elle complète et remplace dans une certaine mesure les anciennes méthodes classiques de piquetage de courbes au théodolite, telles que celles des coordonnées polaires, des coordonnées sur la tangente ou sur la corde ou encore des coordonnées sur le prolongement de la corde.

Elle est rapide et permet de trouver clairement la solution du problème à résoudre, ainsi par exemple, le passage d'un point forcé, etc. La méthode présente en outre l'avantage d'être appliquée sur une voie en exploitation, sans être gênée par la circulation des trains.

Quant à sa précision, elle est aussi grande que celle obtenue avec le piquetage au théodolite, comme nous le verrons par la suite de cet exposé.

### § 1. Définition et formules fondamentales.

La méthode consiste à mesurer les flèches de la courbe déformée, puis à l'aide de diagrammes, à déterminer graphiquement ou numériquement le déplacement transversal (ou ripage) d'un point quelconque de celle-ci pour le ramener dans la position de la courbe rectifiée.

Cherchons tout d'abord, avec Schramm, les relations qui relient les points de la courbe déformée avec ceux de la courbe rectifiée. Soit  $P_1$  un point quelconque de la courbe déformée et  $e$  le déplacement transversal cherché (fig. 1).

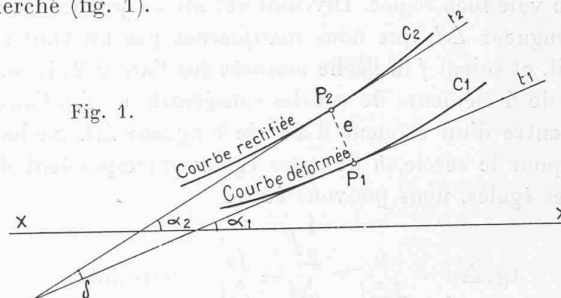


Fig. 1.

Si  $\alpha_1$  et  $\alpha_2$  sont les angles que font les tangentes  $t_1$  et  $t_2$  avec l'axe des  $x$ , on a

$$(1) \quad \delta = \alpha_2 - \alpha_1.$$

Soient  $P_1$  et  $Q_1$  deux points de la courbe déformée  $C_1$

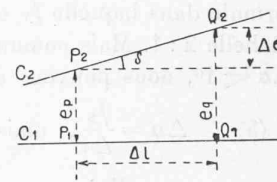


Fig. 2.