

Objektyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **72 (1946)**

Heft 17

PDF erstellt am: **13.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

<http://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 francs

Prix du numéro :

75 centimes

Pour les abonnements
s'adresser à la librairie
F. Rouge & C^{ie}, 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).

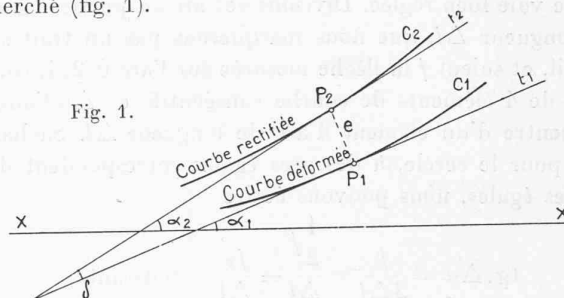


Fig. 1.

Si α_1 et α_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

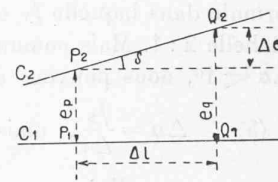


Fig. 2.