

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 39 (1913)  
**Heft:** 9

## Inhaltsverzeichnis

### **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:** 01.04.2025

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

# Bulletin technique de la Suisse romande

ORGANE EN LANGUE FRANÇAISE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES — PARRAISANT DEUX FOIS PAR MOIS

RÉDACTION : Lausanne, 2, rue du Valentin : D<sup>r</sup> H. DEMIERRE, ingénieur.

SOMMAIRE : Note sur la stéréophotogrammétrie, par A. Ansermet, ingénieur. — Extraits de la Communication N° 4 de la Commission suisse d'études pour la traction électrique des chemins de fer concernant le choix du système et les devis pour la traction hydro-électrique des chemins de fer suisses (suite). — Chronique : La loi sur le travail dans les fabriques — L'Hôtel de la Banque Fédérale, à Lausanne (pl. 3, 4, 5 et 6). — Extrait du Programme de concours pour la construction d'une Eglise catholique, d'une Cure et d'une Grande Salle, à Lausanne, avenue de Rumine. — Ecole d'ingénieurs de Lausanne.

## Note sur la stéréophotogrammétrie.

par A. ANSERMET, ingénieur.

Les méthodes photogrammétriques ordinaires qui avaient rendu déjà de si grands services pour lever le relief du sol, les phénomènes atmosphériques, etc. ont pris ces dernières années un essor considérable grâce à l'emploi du stéréo-comparateur, instrument construit par la maison Zeiss, à Jena ensuite des longues recherches de son collaborateur le D<sup>r</sup> C. Pulfrich.

Ce n'est pas un exposé complet de la nouvelle méthode, appelée *stéréophotogrammétrie*, que l'on va lire : près de 300 travaux (brochures, articles de périodiques, etc.) ont déjà été publiés sur cette question ; nous nous bornerons, après avoir rappelé la construction du photothéodolite et son emploi, à donner une description sommaire du stéréo-comparateur et à examiner la précision que l'on peut en attendre.

### Le photothéodolite.

Le photothéodolite n'est pas autre chose qu'un théodolite avec l'adjonction d'une chambre photographique (fig. 1 et 2).

Le corps de la chambre est en métal et forme une seule pièce venue de fonte portant d'un côté l'objectif et de l'autre le cadre appui qui reçoit la plaque sensible. L'axe optique de la chambre rencontre la plaque sensible en un point que l'on choisit comme origine d'un système de coordonnées dont les axes ne sont plus tracés sur la plaque comme autrefois : l'axe vertical est donné par deux marques repères (fig. 3, page 100) obtenues à l'aide de deux petites ouvertures de 0,15 mm. percées dans le châssis. La distance de l'axe horizontal au repère supérieur est inscrite photographiquement au haut de la plaque.

L'objectif de la chambre photographique est un *tessar* ; c'est l'objectif qui présente le moins de distorsion et qui élimine toutes les aberrations, sauf l'aberration de sphéricité que l'on corrige à l'aide de diaphragmes.

Enfin la lunette de théodolite a son plan de collimation normal à l'axe optique de la chambre ; cette condition est essentielle dans la méthode stéréophotogrammétrie.

### La méthode stéréophotogrammétrie.

Désignons par  $f$  la focale de l'objectif (distance principale) ou plutôt la distance de la plaque sensible au point nodal correspondant (point de vue) et par  $T$  le tableau c'est-à-dire le plan qui contient la plaque sensible (fig. 4).

Deux levés stéréophotogrammétriques sont caractérisés par les conditions :

- 1° Ils ont même distance principale  $f$ .
- 2° Ils ont même tableau  $T$  (ou aussi : les deux tableaux sont dans un même plan).

En d'autres termes deux levés stéréophotogrammétriques sont pris avec le même instrument ou avec deux ins-

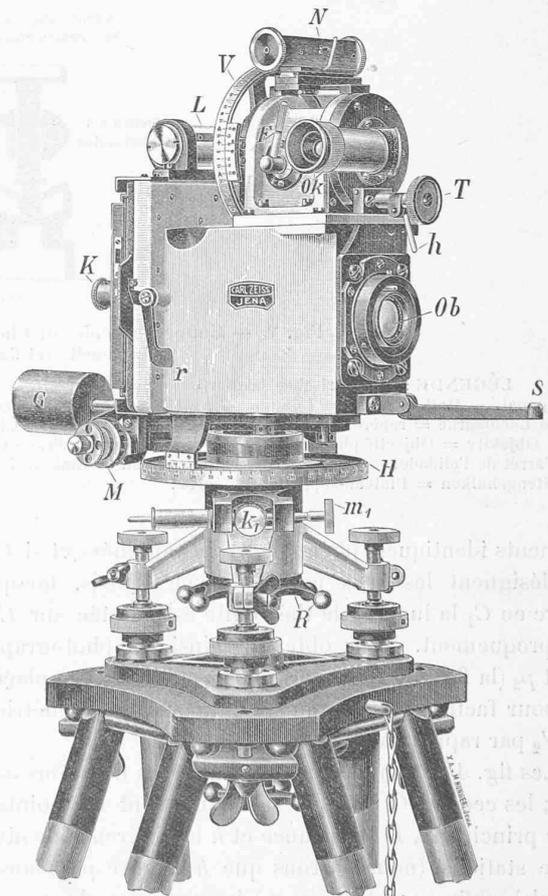


Fig 1. — Photothéodolite Zeiss. Modèle B ( $\frac{1}{5}$  grandeur naturelle) les deux appareils à objectif fixe et munis de cercles donnant la minute.