Objekttyp: **TableOfContent**

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

Band (Jahr): **74 (1948)**

Heft 26

PDF erstellt am: **24.05.2024**

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

74e année 18 décembre 1948 N° 26

BULLETIN TECHNIQUE
DE LA SUISSE ROMANDE

Paraissant tous les 15 jours

ABONNEMENTS :
Suisse : 1 an, 20 francs
Etranger : 25 francs
Pour sociétaires :
Suisse : 1 an, 17 francs
Etranger : 22 francs
Pour les abonnements s'adresser à la librairie
F. ROUGE & Cie
à Lausanne
Prix du numéro :
1 Fr. 25

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 :* MM. J. DUBUIS, ingénieur ; D. BURGENER, architecte.

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

TARIF DES ANNONCES
Le millimètre
larg. 47 mm.) 20 cts.
Réclames : 60 cts. le mm.
(largeur 95 mm.)
Rabais pour annonces répétées
ANNONCES SUISSES S.A.
5, Rue Centrale
Tél. 2 33 26
LAUSANNE
et Succursales

CONSEIL D'ADMINISTRATION DE LA SOCIÉTÉ ANONYME DU BULLETIN TECHNIQUE
A. STUCKY, ingénieur, président ; M. BRIDEL ; G. EPITAUX, architecte ; R. NEESER, ingénieur.

SOMMAIRE : *Les bases géodésiques de la mensuration en Suisse*, par M. le Dr h. c. H. ZOELLY, ancien ingénieur en chef du Service topographique fédéral. — *La cathédrale de Lausanne, sanctuaire protestant*, par MARCEL-D. MUELLER, architecte S. I. A. — DIVERS : *L'ingénieur-Constructeur*. — BIBLIOGRAPHIE. — CARNET DES CONCOURS. — SERVICE DE PLACEMENT.

Les bases géodésiques de la mensuration en Suisse

Dr h. c. H. ZOELLY, ancien ingénieur en chef du Service topographique fédéral [1]

A l'heure actuelle, lorsqu'il s'agit d'établir un projet technique quelconque, on considère comme tout naturel d'avoir à sa disposition toutes les bases géodésiques. Il suffit de s'adresser par lettre ou par téléphone à l'office compétent pour en recevoir, par retour du courrier, les coordonnées, altitudes et protocoles de repèrement. Dans le passé, il en était tout autrement.

C'est pourquoi il n'est pas inutile de rappeler à l'ingénieur et au géomètre que la triangulation actuelle, quoique ayant un aspect bien homogène, n'est en réalité qu'un amalgame de réseaux partiels établis à des époques et dans des conditions différentes.

Première période

Les *premiers* travaux géodésiques ont été exécutés par la *Commission géodésique suisse*, instituée par la Société helvétique des Sciences naturelles en 1861. Ces travaux comprenaient les mesures des bases, une partie de la triangulation de premier ordre, la détermination de la latitude du point fondamental et de l'azimut d'un côté de triangle, et les déterminations d'altitudes. Dans la première séance du 11 avril 1862, sous la présidence d'honneur du général Dufour et la présidence effective du professeur Dr R. Wolf, de l'Ecole polytechnique de Zurich, la triangulation primordiale de 1838 ayant servi de base à l'établissement de la carte Dufour au 1 : 100 000 n'a pas été acceptée comme triangulation fondamentale. Ce rejet est dû à une intervention du général Dufour, qui a démontré que ce réseau primordial ne répondait pas aux exigences scientifiques de l'avenir. L'ingénieur en chef Denzler reçut l'ordre d'étudier et d'élaborer un nouveau réseau qui assurerait, en outre, le rattachement aux réseaux de triangulation des pays voisins. Ce nouveau réseau, complété au cours des années par les réseaux de rattachement des observatoires de Genève, Neuchâtel, Berne et Zurich, est représenté à la figure 1.

Une chaîne de triangles couvre la partie sud du Jura et le Plateau suisse entre Genève et le lac de Constance, cependant qu'une seconde chaîne étroite traverse les Alpes afin d'établir le rattachement avec le réseau italien. Nous constatons que ce réseau ne constitue pas une solution générale et définitive, du fait qu'il ne couvre ni la Suisse orientale, ni l'Oberland bernois, ni le Valais. Les angles ont été observés au cours d'une période de vingt-cinq ans, de 1854 à 1879, en utilisant des théodolites à répétition de construction allemande et suisse et d'après différentes méthodes, ce qui explique le manque d'homogénéité du réseau. Ces mesures étaient échelonnées sur une période beaucoup trop longue ; en outre, elles ont dû être répétées souvent pour cause de signaux détériorés et de grosses erreurs de fermeture des triangles. Ce n'est que grâce aux ordres du colonel Siegfried que l'on obtint, de 1874 à 1879, des résultats plus satisfaisants en utilisant des signaux constitués par des héliotropes. Le meilleur moyen d'estimer la précision consiste à recourir aux erreurs de fermeture des triangles. L'application de la formule internationale de Ferrero a fourni les valeurs suivantes :

[1] Conférence donnée le 4 décembre 1948, en l'Aula de l'*Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne*.