

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 94 (1968)  
**Heft:** 6

## 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:** 14.03.2025

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

# BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Paraissant tous les 15 jours

## ORGANE OFFICIEL

de la Société suisse des ingénieurs et des architectes  
de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes (SVIA)  
de la Section genevoise de la SIA  
de l'Association des anciens élèves de l'EPUL (Ecole polytechnique  
de l'Université de Lausanne)  
et des Groupes romands des anciens élèves de l'EPPF (Ecole poly-  
technique fédérale de Zurich)

## COMITÉ DE PATRONAGE

Président: E. Martin, arch. à Genève  
Vice-président: E. d'Okolski, arch. à Lausanne  
Secrétaire: S. Rieben, ing. à Genève

## Membres:

Fribourg: H. Gicot, ing.; M. Waeber, arch.  
Genève: G. Bovet, ing.; Cl. Groscurin, arch.; J.-C. Ott, ing.  
Neuchâtel: J. Béguin, arch.; M. Chevalier, ing.  
Valais: G. de Kalbermatten, ing.; D. Burgener, arch.  
Vaud: A. Chevalley, ing.; A. Gardel, ing.;  
M. Renaud, ing.; J.-P. Vouga, arch.

## CONSEIL D'ADMINISTRATION

de la Société anonyme du « Bulletin technique »

Président: D. Bonnard, ing.

Membres: Ed. Bourquin, ing.; G. Bovet, ing.; M. Bridel; M. Cosan-  
dey, ing.; J. Favre, arch.; A. Rivoire, arch.; J.-P. Stucky,  
ing.

Adresse: Avenue de la Gare 10, 1000 Lausanne

## RÉDACTION

D. Bonnard, E. Schnitzler, S. Rieben, ingénieurs; M. Bevilacqua,  
architecte

Rédaction et Editions de la S.A. du « Bulletin technique »

Tirés à part, renseignements

Avenue de Cour 27, 1000 Lausanne

## ABONNEMENTS

1 an . . . . .	Suisse	Fr. 46.—	Etranger	Fr. 50.—
Sociétaires . . . . .	»	» 38.—	»	» 46.—
Prix du numéro . . . . .	»	» 2.30	»	» 2.50

Chèques postaux: « Bulletin technique de la Suisse romande »  
N° 10 - 5775, Lausanne

Adresser toutes communications concernant abonnement, vente au  
numéro, changement d'adresse, expédition, etc., à: Imprimerie  
La Concorde, Terreaux 29, 1003 Lausanne

## ANNONCES

Tarif des annonces:

1/1 page . . . . .	Fr. 450.—
1/2 » . . . . .	» 235.—
1/4 » . . . . .	» 120.—
1/8 » . . . . .	» 62.—

Adresse: Annonces Suisses S.A.

Place Bel-Air 2. Tél. (021) 22 33 26, 1000 Lausanne et succursales



## SOMMAIRE

A propos de la notion d'ellipsoïde de déformation en hyperstatique, par A. Ansermet, ing.-professeur.

Méthodes modernes de calcul des débits et des réserves des nappes d'eau souterraines (suite et fin), par M. E. Recordon, ing.

Divers. — Bibliographie — Les congrès.

Documentation générale — Documentation du bâtiment — Informations diverses.

## À PROPOS DE LA NOTION D'ELLIPSOÏDE DE DÉFORMATION EN HYPERSTATIQUE

par A. ANSERMET, ing.-professeur<sup>1</sup>

Le calcul des ellipsoïdes de déformation est suscep-  
tible de faire réaliser de grands progrès en hyperstatique  
comme ce fut le cas dans les réseaux électrotélé-  
métriques en ce qui concerne les ellipsoïdes d'erreur. Dans  
ces réseaux les praticiens, en considérant la forme de  
ces surfaces, constatent que certains nœuds sont mal  
déterminés; ils sont alors amenés à apporter des modi-  
fications de structure ou à améliorer certains poids qui  
sont à la base des calculs.

En hyperstatique, il y a un peu de retard quant à  
l'application de nouvelles théories relatives aux défor-  
mations des structures; et pourtant en 1915 déjà, à  
Lausanne, chaire de statique, on fit table rase de la  
méthode assez simpliste, dite « aux équations d'élasti-  
cité ». B. Mayor, en une page et demie, développa une  
méthode générale basée sur la variation des coordonnées  
des nœuds. Celle-ci permet beaucoup mieux d'aboutir  
à la notion d'ellipsoïde de déformation comme on le  
verra ci-après.

*Poids des barres:* Dans les réseaux électrotélé-  
métriques, la détermination des poids donne lieu à de  
sérieuses divergences; les staticiens ont cette chance  
d'échapper à de telles controverses. Les poids sont pro-  
portionnels aux coefficients d'élasticité  $E$ , aux sections  
transversales  $S$  et aux inverses des longueurs  $l$  des  
barres. Ces poids  $p$  se présentent, sous une forme un  
peu camouflée, dans la fonction connue qui exprime le  
travail de déformation, ce que certains praticiens n'ont  
pas remarqué.

*Equation aux déformations:* Depuis quelques années,  
on en vient à la solution préconisée par Mayor; la  
rédaction des Mémoires de l'Association internationale  
des Ponts et charpentes (AIPC), qui ne connaissait pas  
encore le cours de statique de Lausanne de 1926, mit ses  
colonnes à la disposition des professeurs Naruoka et Li.

<sup>1</sup> Publication patronnée par la chaire de constructions métalliques de  
l'EPUL. Elle fait suite à celle du 2 décembre relative aux coupes.