

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

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

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.-professeur¹

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.

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