

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 65 (1939)  
**Heft:** 2

## **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:** 22.01.2025

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

# BULLETIN TECHNIQUE

## DE LA SUISSE ROMANDE

### ABONNEMENTS :

Suisse : 1 an, 12 francs  
Etranger : 14 francs

Pour sociétaires :

Suisse : 1 an, 10 francs  
Etranger : 12 francs

Prix du numéro :  
75 centimes.

Pour les abonnements  
s'adresser à la librairie  
F. Rouge & C<sup>ie</sup>, à Lausanne.

Paraissant tous les 15 jours

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 d'ingénieurs de l'Université de Lausanne et des Groupes romands des anciens élèves de l'Ecole polytechnique fédérale. — Organe de publication de la Commission centrale pour la navigation du Rhin.

COMITÉ DE PATRONAGE. — Président: R. NEESER, ingénieur, à Genève; Vice-président: M. IMER, à Genève; secrétaire: J. CALAME, ingénieur, à Genève. Membres: *Fribourg*: MM. L. HERTLING, architecte; A. ROSSIER, ingénieur; *Vaud*: MM. F. CHENAUX, ingénieur; E. ELSKES, ingénieur; EPITAUX, architecte; E. JOST, architecte; A. PARIS, ingénieur; CH. THÉVENAZ, architecte; *Genève*: MM. L. ARCHINARD, ingénieur; E. ODIER, architecte; CH. WEIBEL, architecte; *Neuchâtel*: MM. J. BÉGUIN, architecte; R. GUYE, ingénieur; A. MÉAN, ingénieur cantonal; *Valais*: MM. J. COUCHEPIN, ingénieur, à Martigny; J. DUBUIS, ingénieur, à Sion.

RÉDACTION: H. DEMIERRE, ingénieur, 11, Avenue des Mousquetaires,  
LA TOUR-DE-PEILZ.

### ANNONCES

Le millimètre sur 1 colonne,  
largeur 47 mm :  
20 centimes.

Rabais pour annonces  
répétées.

Tarif spécial  
pour fractions de pages.

Régie des annonces :  
Annonces Suisses S. A.  
8, Rue Centrale (Pl. Pépinet)  
Lausanne

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

SOMMAIRE : *Le nouveau gazomètre de 50 000 m<sup>3</sup> des Services industriels de Genève*, par JULES CALAME, ingénieur-conseil, à Genève. — *Le Crématoire de Vevey*. — *Quelques résultats d'auscultation sonore sur les ouvrages en béton, béton armé ou métal*. — *La méthode expérimentale au bureau d'études*. — *Section genevoise de la S. I. A.* — *Quinzième Congrès international des architectes*. — BIBLIOGRAPHIE. — SERVICE DE PLACEMENT.

## Le nouveau gazomètre de 50 000 m<sup>3</sup> des Services industriels de Genève<sup>1</sup>,

par JULES CALAME, ingénieur-conseil, à Genève.

### Type du gazomètre, caractéristiques essentielle et fondations.

#### I. Considérations générales.

Le nouveau gazomètre que les Services industriels de Genève viennent de faire édifier dans leur Usine à gaz de Châtelaine offre diverses particularités qui intéresseront vraisemblablement les lecteurs du *Bulletin technique*.

Construit essentiellement pour remplacer 2 gazomètres de 25 000 m<sup>3</sup> chacun, après 25 ans d'existence, le nouveau gazomètre, de 50 000 m<sup>3</sup> de capacité utile, est, lui aussi, du type « humide » ou « à télescope », c'est-à-dire que l'enveloppe métallique du réservoir de gaz proprement dit est constituée par des cylindres de diamètre décroissant de haut en bas qui, une fois rabattus, s'emboîtent les uns dans les autres et plongent à l'intérieur d'une cuve pleine d'eau, ici de 47,60 m de diamètre.

#### Nouveauté des conditions d'exécution.

Pour qui devait défendre les intérêts du maître de l'ouvrage, la question se posait d'obtenir du constructeur la réalisation de conditions raisonnables qui donnent en

même temps toute la sécurité nécessaire. Un gazomètre est, en effet, par excellence, une construction que l'on voit et peut surveiller de l'extérieur mais qui, une fois en exploitation, soustrait pratiquement sa face intérieure à tout contrôle. Une construction soudée de pareilles dimensions constituait aussi, à ce moment-là, chez nous, une certaine nouveauté et le maître de l'ouvrage était en droit d'attendre de la nouvelle construction soudée une sécurité au moins égale à celle d'une construction rivée, malgré le libellé sommaire à cet égard des normes S. I. A. de 1935 (et notamment de leurs articles 62 et 79, rédigés à une époque où l'assemblage par soudure faisait ses premières armes dans notre pays). C'est pourquoi le cahier des charges imposé au constructeur a prévu, en plus des conditions usuelles et de la justification de la qualité des matériaux utilisés au moyen des certificats des Forges pour l'essai mécanique seul, la confection d'éprouvettes comparatives avec et sans soudure essayées au Laboratoire d'essais de matériaux de l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne, ainsi que l'obligation de se conformer aux normes allemandes « Vorschriften für geschweisste Stahlbauten » et à l'esprit du commentaire qu'en avait fait le Dr-ing. O. Kommerell, directeur de la Reichsbahn, dans la 4<sup>e</sup> édition, de 1934, qui constituait alors un des documents officiels les plus intéressants régissant la construction par assemblage soudé.

L'expérience, déjà acquise alors par les Ateliers de Sécheron dans la confection d'électrodes, était évidemment un atout important dans la proposition d'un gazomètre soudé à Genève, mais il n'en restait pas moins que la sécurité proprement dite du gazomètre dépendait de la

<sup>1</sup> Conférence faite à Lausanne au Groupe S. I. A. des Ponts et Charpentiers, le 18 juin 1938.