

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 95 (1969)  
**Heft:** 10

## **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:** 15.03.2025

**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'EPFL (Ecole polytechnique  
fédérale de Lausanne)  
et des Groupes romands des anciens élèves de l'EPFZ (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.; M. Mozer, 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.; A. Métraux, ing.; A. Rivoire, arch.; J.-P. Stucky,  
ing.

Adresse: Avenue de la Gare 10, 1000 Lausanne

## RÉDACTION

F. Vermeille, rédacteur en chef; E. Schnitzler, ingénieur, et  
M. Bevilacqua, architecte, rédacteurs  
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, 1000 Lausanne

## ANNONCES

Tarif des annonces:

1/1 page . . . . .	Fr. 495.—
1/2 » . . . . .	» 260.—
1/4 » . . . . .	» 132.—
1/8 » . . . . .	» 68.—

Adresse: Annonces Suisses S.A.

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



## SOMMAIRE

Possibilités et limites d'application des matières plastiques, par A. Germano, ingénieur chimiste, D<sup>r</sup> ès sciences.  
Bibliographie. — Divers. — Société suisse des ingénieurs et des architectes. — Communiqués du Secrétariat général.  
Documentation générale. — Informations diverses.

## POSSIBILITÉS ET LIMITES D'APPLICATION DES MATIÈRES PLASTIQUES <sup>1</sup>

par A. GERMANO, ingénieur chimiste EPUL, docteur ès sciences

### 1. Introduction

Nous vivons à l'ère des plastiques et, paradoxalement, nous ignorons, pour la plupart, l'origine, la constitution et la diversité de leurs propriétés. Le développement explosif de ce domaine a dépassé la mise au courant de notre génération, étonnée, voire débordée par l'apport journalier de nouvelles découvertes et applications de ces matériaux.

D'où viennent les plastiques, de quoi sont-ils constitués, où et comment les utiliser ?

En montrant la complexité de ce domaine, nous essaierons en même temps d'établir un fil conducteur, de poser quelques bornes-repères et, quitte à passer aux yeux des spécialistes pour un « terrible simplificateur », nous tenterons, à l'aide de schémas généraux, de construire un gabarit fondamental de structure que nous relèverons d'exemples d'applications, dont certains encore peu connus.

Enfin, après avoir effleuré quelques aspects économiques, nous aborderons, en conclusion et dans le cadre de la fusion EPUL-ETH, le problème de l'enseignement supérieur en Suisse dans ce domaine, qui mériterait à

notre avis d'être renforcé, afin qu'il puisse accéder au niveau international et répondre au moins aux besoins de notre économie et de nos industries.

### 2. Notes historiques

Il y aura eu cent ans l'année dernière qu'apparaissait le celluloid, premier plastique fabriqué industriellement et dont l'invention serait due à l'Américain Hyatt, qui cherchait à l'époque un substitut de l'ivoire pour ses boules de billard. Ce matériau, constitué de nitrocellulose plastifiée au camphre, est toujours utilisé aujourd'hui dans sa composition pratiquement originale !

Quelques étapes de réalisations industrielles importantes: 1908, la bakélite du Belge Baekeland, qui, jusqu'à la dernière guerre, était encore par son volume, en tête de tous les plastiques produits.

L'entre-deux-guerres voit s'industrialiser les grands thermoplastiques: polystyrène, polyéthylène, chlorure de polyvinyle ainsi que le nylon, chef de file des fibres synthétiques.

<sup>1</sup> Conférence donnée à l'occasion de l'assemblée générale annuelle de l'A<sup>2</sup>E<sup>3</sup>PL, le 18 mai 1968, à Lausanne.