

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 104 (1978)  
**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:** 13.10.2024

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

Malgré toutes ces inconnues, l'écart maximal de la ligne théorique ne dépassa pas 4 cm et cet écart a pu être corrigé en grande partie par un réglage ultérieur des efforts de haubanage.

Il faut relever, ici, qu'aucun système d'étayage rigide n'aurait permis d'exécuter l'arc avec plus de précision, et ceci, sans possibilité de réglage ultérieur. De plus, il était plus sûr de reprendre les efforts horizontaux considérables dus aux vents avec l'arc lui-même qui formait à chaque stade de l'exécution un système suffisamment rigide, au lieu de les transmettre aux fondations par un échafaudage très flexible sur une hauteur de 70 m.

## 5. Conclusion

La réalisation de cet ouvrage a montré que l'utilisation de l'arc comme système porteur pour un pont de grande portée est encore valable. Nombreux sont les ponts-arc, construits dans le passé, qui s'inscrivent parfaitement dans

le paysage par leur esthétique. Mais le fait qu'ils nécessitaient des étayages coûteux pour leur réalisation amenait les constructeurs à donner la préférence aux ponts-poutre plus faciles à exécuter, mais sans doute plus lourds et exigeant plus de matériaux.

Grâce à cette nouvelle méthode de construction de l'arc par étapes en encorbellement, qui a été utilisée ici pour la première fois en Suisse, il sera de nouveau possible d'utiliser ce système porteur économique et esthétique pour maints ouvrages et surtout pour franchir des gorges profondes et difficilement accessibles.

Photos : J.-M. Biner, 1967 Bramois/Sion

Adresse de l'auteur :

Paul Missbauer, ing. dipl.  
Associé du bureau d'ingénieurs  
G. de Kalbermatten et F. Burri  
1950 Sion, 39 rue de Lausanne

## Congrès

### Connaissance des matières plastiques

#### Cours de recyclage SIA/EPFL

Lausanne, février-mars 1978

Journellement les ingénieurs de toutes les branches, ainsi que les architectes, sont confrontés à des problèmes d'utilisation des matières plastiques.

Ces matériaux, dont la palette de propriétés a atteint une diversité étonnante, pour ne pas dire stupéfiante, sont cependant assez mal connus pour toute une génération d'ingénieurs praticiens. La raison en est évidente, car jusqu'à une date récente la connaissance de ces matériaux n'a été enseignée qu'aux chimistes.

C'est pour combler un peu ce manque que ce cours de recyclage a été organisé.

Il devrait permettre aux participants de se faire une idée des possibilités offertes par ces matières, ainsi que des problèmes pouvant surgir lors de leur utilisation.

Il devrait aussi faciliter la recherche d'une matière optimale pour la solution d'un problème spécifique, respectivement de juger l'opportunité d'un choix proposé.

#### Programme

Cours 1 (1.2.78) : *Production des « plastiques »*

*Bases de la chimie macromoléculaire.* F. Campus, D<sup>r</sup> ès sciences, Chemicals and Plastics Laboratory. Union Carbide Europe, Meyrin.

*Aspects industriels de la polymérisation par l'exemple d'une usine de polymérisation de l'éthylène. — Recyclage des matières plastiques à différents niveaux.* J.-J. de Bellet, Development Engineer, Chemicals and Plastics Laboratory. Union Carbide Europe, Meyrin.

Cours 2 (22.2.78) : *Propriétés des matières plastiques* (théorie de base)

*Structures physiques et propriétés mécaniques.* Professeur H. H. Kausch, D<sup>r</sup> ès sciences, Laboratoire des polymères de l'EPFL, Lausanne.

*Propriétés électriques des matières plastiques.* R. Mühlethaler, D<sup>r</sup> ès sciences, chef des Laboratoires d'essais des matières, Câbleries et Tréfileries de Cossonay SA, Cossonay.

*Mesures des propriétés des matières — Comparaison avec les matières classiques — Normes.* R. Müller, D<sup>r</sup> ès sciences, Section des matières plastiques du LFEM, Dübendorf.

Cours 3 (1.3.78) : *Modifications des matières dans le but d'obtenir des qualités désirées. Transformations des matières*

*Modifications à la synthèse — Additifs dans les mélanges — Charges — Matériaux composites.* P. Spoerli, ingénieur dipl., Genève.

*Vulcanisation des élastomères.* H. Claessen, D<sup>r</sup> chim., Dupont Suisse, Bâle.

*Polyoléfines (réticulation).* F. Campus, D<sup>r</sup> ès sciences, Union Carbide, Meyrin.

*Vieillessement des matières synthétiques — Influence lumière/temps (environnement) — Moyens d'influencer le vieillissement — Stabilisation.* F. Gugumus, D<sup>r</sup> ès sciences, Ciba-Geigy SA, Bâle.

Cours 4 (8.3.78) : *Mise en forme des matières synthétiques*

*Thermoformage — Moulage par transfert — Injection et frittage — Possibilités — Coûts.* Professeur W. Kaiser, D<sup>r</sup> ès sciences, ETS de Brougg-Windisch (conférence en allemand). *Procédés d'extrusion (profils, tubes, câbles, feuilles) — Calandrage.* R. Schlaeppli, ingénieur, chef du Bureau d'études de Maillefer SA, Ecublens.

Cours 5 (15.3.78) : *Quelques exemples d'utilisation de polymères dans le génie civil et le bâtiment*

Professeur J.-P. Delisle, ing. dipl., directeur du Laboratoire des matériaux pierreux de l'EPFL, Lausanne ; V. Furlan, D<sup>r</sup> chim., chargé de cours à l'EPFL, Lausanne ; N. Kohler, arch. dipl., chargé de cours à l'EPFL, Lausanne.

*Particularités du calcul à la résistance mécanique de pièces en matière synthétique.* Professeur J. Kunz, ing. dipl. Technicum intercantonal de Rapperswil (conférence en allemand).

*Utilisation des matières synthétiques dans l'électrotechnique, en particulier les résines thermodurcissables en HT.* M. Wegmann, D<sup>r</sup> chim., département des plastiques de Brown Boveri, Baden.

*Combustion des matières plastiques — Dangers et dommages lors d'incendies.* S. Schmidlin, ing. dipl. Lonza SA, Bâle.

#### Organisation

Les cours auront lieu le mercredi soir, de 18 à 22 h., avec une interruption d'une heure pour le repas à 19 h. 30.

#### Dates des cours

Cours 1 : mercredi 1<sup>er</sup> février 1978 — Cours 2 : mercredi 22 février 1978 — Cours 3 : mercredi 1<sup>er</sup> mars 1978 — Cours 4 : mercredi 8 mars 1978 — Cours 5 : mercredi 15 mars 1978.

#### Lieu

Auditoire B 500, 5<sup>e</sup> étage du bâtiment principal de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, avenue de Cour 33, 1007 Lausanne.

*Finance* (sans repas mais avec la documentation) à verser avant le début du cours : membres SIA-A3E2PL-GEP-SVIGGR-ASRO : Fr. 200.— ; non-membres : Fr. 240.— ; étudiants : Fr. 40.—. Supplément pour les repas : Fr. 80.—.

Les bulletins de versement seront envoyés à réception des inscriptions.

Délai d'inscription : 25 janvier 1978.

Les personnes inscrites, mais empêchées de suivre le cours, sont priées de retourner leur carte de participation jusqu'au 10 février 1978, faute de quoi la finance de cours sera facturée.

Secrétariat : Société vaudoise des ingénieurs et des architectes, case postale 944, 1001 Lausanne, tél. (021) 36 34 21.