

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 89 (1963)  
**Heft:** 15

## 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 (S.V.I.A.)  
de la Section genevoise de la S.I.A.  
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'E.P.F. (Ecole  
polytechnique 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. Grosgrin, arch.; J.-C. Ott, ing.  
Neuchâtel : J. Béguin, arch.; R. Guye, 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; J. Favre,  
arch.; A. Robert, ing.; J.-P. Stucky, ing.  
Adresse : Avenue de la Gare 10, 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, Lausanne

**ABONNEMENTS**

1 an . . . . .	Suisse	Fr. 34.—	Etranger	Fr. 38.—
Sociétaires . . . . .	»	» 28.—	»	» 34.—
Prix du numéro . . . . .	»	» 1,60		

Chèques postaux: « Bulletin technique de la Suisse romande »,  
N° II 57 75, Lausanne

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

**ANNONCES**

Tarif des annonces :	
1/1 page . . . . .	Fr. 350.—
1/2 » . . . . .	» 180.—
1/4 » . . . . .	» 93.—
1/8 » . . . . .	» 46.—

Adresse: Annonces Suisses S. A.  
Place Bel-Air 2. Tél. (021) 22 33 26. Lausanne et succursales

**SOMMAIRE**

Quelques applications du coulis chimique AM-9, par K.-A. Fern et W.-H. Montgomery.  
Association amicale des anciens élèves de l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne.  
Divers. — Bibliographie. — Société suisse des ingénieurs et des architectes.  
Documentation générale. — Documentation du bâtiment. — Nouveautés, informations diverses.  
Supplément : « Bulletin S.I.A. » n° 34.

## QUELQUES APPLICATIONS DU COULIS CHIMIQUE AM-9

par K.-A. FERN et W.-H. MONTGOMERY <sup>1</sup>

Au cours d'études aux laboratoires sur coulis chimique pour la stabilisation des sols, les chercheurs de Cyanamid découvrirent qu'une solution liquide contenant de l'acrylamide et de la méthylène-bisacrylamide se transforme en une substance gélatineuse, rigide, insoluble, ressemblant au caoutchouc, par l'addition du produit catalytique « redox ». On s'aperçut aussi que le temps s'écoulant entre le moment où le produit catalytique est ajouté jusqu'au commencement de la prise du coulis était contrôlable et reproductible. De plus, la viscosité du mélange liquide des deux produits chimiques est presque celle de l'eau jusqu'au moment de la prise. Après un vaste et long programme de développement, le mélange d'acrylamide et de méthylène-bisacrylamide fut introduit dans la technique de l'ingénieur civil comme coulis chimique de faible viscosité. Ce produit est actuellement sur le point d'être lancé sur le marché à échelle mondiale sous le nom de « coulis chimique AM-9 ». Son utilisation dans un programme de stabilisation bien étudié offre au génie civil une méthode sûre et économique pour établir des voiles

d'étanchéité en économisant du temps et des investigations en laboratoire.

Les caractéristiques du produit AM-9 et celles des sols stabilisés avec ce coulis sont mentionnées ci-après, sous forme de table (fig. 1).

- Le coulis est composé d'une seule solution; il est injecté au moyen d'une seule lance d'injection.
- Le coulis, sous forme de solution, a presque la même viscosité que l'eau jusqu'au moment de la prise.
- Le temps nécessaire pour arriver à sa prise est contrôlable et reproductible.
- La résistance limite est atteinte en quelques minutes après le commencement de la prise.
- La prise du coulis se fait aussi bien dans l'eau courante que dans l'eau souterraine très minéralisée.
- Le coulis solidifié est permanent pour des applications effectuées au-dessous de la nappe aquifère et dans des zones humides.
- Le coefficient de Darcy pour un coulis solidifié de 10 % est approximativement  $10^{-10}$  cm/sec.
- Aucune synérèse n'a été observée dans des terrains traités à l'AM-9.
- Des supports devront être prévus lorsque de grandes surfaces traitées à l'AM-9 seront exposées aux intempéries.

Fig. 1.

<sup>1</sup> Conférence tenue en juin 1961, à la réunion de la Société suisse de mécanique des sols et des travaux de fondation, à Saas-Fee (VS).