

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 88 (1962)  
**Heft:** 11

## **Sonstiges**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 26.01.2026

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

de Peruca, comportant un noyau d'argile très plastique et des recharges en enrochements, sont comparés avec les mesures enregistrées au barrage de Harspranget.

MM. Chappuis, Berg et Ott (29 - B/c) : Par des essais sur modèle, les auteurs démontrent l'intérêt des puits filtrants de décompression, en lieu et place de couches filtrantes horizontales, dans le cas particulier du barrage en rivière de Reichenau soumis au danger d'érosions souterraines.

MM. Patel et Maheshwari, Inde (30 - A/c. d. - B/b. c. d.) déterminent par des essais rhéo-électriques les réseaux d'écoulement au sein de digues avec un drain amont en talon et établissent des nomogrammes pour le calcul de stabilité, en fonction des dimensions du drain. (Pour les symboles, recourir aux sources bibliographiques.)

M. Rao, Inde (31 - A/b) indique les profils d'un grand nombre de barrages d'irrigation en Inde et des nouveaux barrages d'Hirakud et de Kotah. Il examine dans quelles conditions se sont produits les glissements partiels observés sur certains parements amont, notamment au réservoir de Villington après plusieurs réfections successives.

M. Riva, Argentine (32 - B/a) indique les dispositions et des conditions d'exécution d'un écran d'injection dans les alluvions pour la constitution du batardeau amont, durant la construction du barrage de Valle Grande.

M. Rodriguez, Mexique (34 - D/d) analyse théoriquement la stabilité des talus pour un sol cohérent et à frottement. L'auteur fait ressortir les écarts entre les coefficients de sécurité si l'on utilise les équations de « Kottler » ou la « méthode suédoise » ; cette dernière conduit à des facteurs de sécurité plus élevés.

MM. Sowers et Gore, USA (35 - C/b) décrivent divers essais in situ pour déterminer les caractéristiques des matériaux du barrage en enrochement de Lewis-Smith, notamment des grands essais de cisaillement avec des boîtes de 2 m sur 2 m.

M. Stroganov, URSS (36 - D/d) étudie mathématiquement l'écoulement visco-plastique dans trois cas particuliers : talus formant plan incliné — couches pinçées entre deux surfaces rugueuses — parois de forages circulaires.

MM. Suklje et Vidmar, Yougoslavie (37 - D/b - D/c) font part des nombreuses observations géologiques et topographiques au sujet d'un grand éboulement de 20 millions de m<sup>3</sup> dans la région Gradot en Macédoine. Les essais de cisaillement avec mesure de fluage à longue

durée ont été faits, ainsi que l'analyse des conditions de stabilité. Les auteurs font ressortir une rupture successive des différentes couches qui infirme les hypothèses générales admises pour la rupture plastique.

MM. Tsytoich et Khakimov, URSS (38 - D/a. b. c. d.) décrivent l'exécution du soutènement d'un puits d'accès au métro, à 24 m de profondeur, au moyen de parois congelées dans des sables. Ils indiquent la durée de congélation, le critère pour obtenir la formation d'une paroi de glace en fonction du gradient et de la perméabilité du sable.

Des difficultés se présentent pour la fermeture de la paroi congelée dans une nappe en mouvement. Les caractéristiques mécaniques des sols congelés et l'analyse des contraintes sollicitant l'anneau congelé sont indiquées.

MM. Walker et Harber, USA, (39 - A. B. C./a) décrivent le site, les conditions géologiques et l'avancement des travaux pour la construction de la plus haute digue de Californie, 164 m. Pour les recharges, l'utilisation de couches zonées horizontalement, et alternativement perméables et semi-perméables, a permis de mettre en remblai utile des millions de m<sup>3</sup> autrement inutilisables.

M. Ward, Angleterre (40 - D/b. c. : L'exécution d'une grande excavation dans l'argile de Londres a été l'occasion pour l'auteur de mesurer les déformations du revêtement de métro à l'intérieur des galeries de métro sous-jacentes. Sous l'effet de la décharge le souterrain s'ovalise. On a pu en déduire le module de compressibilité de l'argile.

## Résumé

L'intérêt des auteurs s'est essentiellement concentré sur les problèmes relatifs à la question de stabilité des fouilles, des talus et remblais (D).

La définition, souvent divergente, des coefficients de sécurité a été relevée.

Le rapporteur général s'est attaché à montrer que la sécurité ne dépend pas tellement de méthodes de calcul, dont le résultat théorique est souvent assez proche, mais d'une appréciation correcte des caractéristiques des sols, des zones passibles de rupture et des conditions de pression et d'écoulement internes.

L'évolution des caractéristiques mécaniques des sols dans le temps mérite d'être étudiée attentivement.

Genève, le 8 mars 1962. <sup>1</sup>

<sup>1</sup> D'autres comptes rendus du Congrès de Paris ont paru ou paraîtront prochainement dans la *Schweizerische Bauzeitung* : H. Zeindler : « Vom Bau von Strassen, Flugpisten und Eisenbahnen ». Section 4. *Schweizerische Bauzeitung* n° 14, 1962.

A paraître en juin-juillet 1962 : N. Schnitter : « Pfahlgründungen ». Section 3b. J. Huder : « Bodeneigenschaften und deren Bestimmung ». Section 1. Dr A. von Moos et M. Gautschi : « Verschiedene Probleme ». Section 7. (Réd.)

## LES CONGRÈS

### Association suisse pour le plan d'aménagement national (ASPAN)

Journée romande de l'ASPAN, Yverdon, 16 juin 1962

Le Groupe de la Suisse occidentale de l'ASPAN organise le 16 juin prochain à Yverdon, Salle du Conseil communal, une Journée romande, dont voici le programme :

- 9 h. Ouverture de la journée. Allocution de M. J.-P. Vouga, architecte, président du Groupe de Suisse occidentale de l'ASPAN.
- 9 h. 30 « Le maintien de la propriété foncière rurale : un problème de solidarité », par M. Paul Joye, chef du Service du génie agricole, Fribourg. Discussion.
- 10 h. 30 « Problèmes de l'industrialisation et de l'équipement du pays : coopération ou concurrence ? », par M. Sydney de Coulon, conseiller aux Etats, industriel, Neuchâtel. Discussion.
- 12 h. Apéritif offert par la Municipalité d'Yverdon.
- 13 h. Déjeuner au Casino d'Yverdon.

- 15 h. « Les ensembles résidentiels et leur équipement collectif : obligations et responsabilités des communes », par M. le pasteur Raynald Martin, Genève. Discussion.
- 16 h. « Les moyens de la coopération : peréquation intercommunale, politique fiscale coordonnée », par M. Pierre Graber, conseiller d'Etat, chef du Département des finances du canton de Vaud, Lausanne.
- 17 h. Discussion générale ; adoption éventuelle d'une résolution.
- 17 h. 30 Clôture de la journée.

Renseignements : Secrétariat du Groupe de la Suisse occidentale de l'ASPAN, Cité-Devant 11, Lausanne, tél. (021) 21 65 38/39. Inscriptions par versement au compte de chèques postaux 11 119 02 du droit de participation (20 fr. avec repas de midi, sans boissons ; 15 fr. sans repas).

## DIVERS

### Prix Albert-Klausfelder des arts graphiques

Le Prix Albert-Klausfelder des arts graphiques 1961, fondé en 1961 en vue d'encourager les jeunes graphistes suisses<sup>1</sup>, a été attribué le 12 mai 1962, à Vevey.

Ce concours d'affiches, qui avait pour thème la lutte contre l'abstentionnisme civique, a reçu la participation de 67 graphistes, représentant les différentes régions de notre pays. Le jury a attribué ses prix de la manière suivante :

1<sup>er</sup> prix, 3000 fr. : Michael Pinschewer, de Kloten/ZH.  
2<sup>es</sup> prix, ex aequo, de 1000 fr. chacun : Paul Brand, de Berne, et Alexandre Graf, de Berne.

<sup>1</sup> Voir *Bulletin technique* n° 12, 1961, p. 193.

**STS**

SCHWEIZER. TECHNISCHE STELLENVERMITTLUNG  
SERVICE TECHNIQUE SUISSE DE PLACEMENT  
SERVIZIO TECNICO SVIZZERO DI COLLOCAMENTO  
SWISS TECHNICAL SERVICE OF EMPLOYMENT

ZÜRICH, Lutherstrasse 14 (près Stauffacherplatz)  
Tél. (051) 23 54 26 — Télégr. STSINGENIEUR ZÜRICH

### Emplois vacants

#### Section du bâtiment et du génie civil

248. *Conducteur de travaux en bâtiment*, comme chef de chantier d'un grand magasin, en ville. Bureau d'architecture. Environs de Zurich.

250. *Technicien architecte*, ayant pratique du bureau et chantier, comme chef du bureau de construction, pour projets et chantiers de nouvelles constructions, transformation de bâtiments industriels et d'habitation. Grande brasserie. Suisse alémanique.

252. *Technicien en bâtiment*, pour bureau et chantier. Bureau d'architecture. Jura bernois.

254. *Dessinateur en bâtiment*, pour travaux de bureau. Bureau d'architecture. Gros village. Vaud.

256. *Dessinateur en bâtiment*, pour des plans d'exécution et de détail. Bureau d'architecture d'une entreprise. Zurich.

258. *Technicien en béton armé*, comme associé d'un petit bureau d'ingénieur. Suisse nord-occidentale.

260. *Ingénieur civil, technicien et dessinateur en béton armé*, expérimentés. Bureau d'ingénieur. Canton de Berne.

262. *Conducteur de travaux en bâtiment*, pour devis, surveillance de chantiers, métrages et prix de revient. Entreprise. Zurich.

264. *Technicien ou dessinateur en génie civil*, pour projets et exécution de canalisations, installations d'épuration d'eaux usées. Bureau d'ingénieur. Zurich.

266. *Architecte*, comme collaborateur pour projet important. En outre, *technicien en bâtiment ou dessinateur*, pour plans. Bureau d'architecture. Zurich.

268. *Technicien en bâtiment ou dessinateur*, pour plans d'exécution et de détail. Bureau d'architecture. Zurich.

270. *Dessinateur ou dessinatrice de génie civil ou géomètre*, pour projets de chemins forestiers et autres travaux. Bureau d'ingénieur. Canton de Soleure.

272. *Technicien en bâtiment ou dessinateur qualifié*, pour travaux de bureau. Bureau d'architecture. Gros village. Vaud.

274. *Technicien en bâtiment ou dessinateur*, pour bureau et chantier. Bureau d'architecture. Oberland bernois.

Sont *pourvus les numéros*, de 1960 : 546, 742, 772 ; de 1961 : 92, 126, 300, 506, 596 ; de 1962 : 22, 46.

#### Section industrielle

125. *Ingénieur électricien*, éventuellement *technicien*, ayant si possible expérience en électronique, comme adjoint à l'ingénieur en chef. Activité variée, éventuellement comme représentant général. Français et allemand. Genève.

127. *Dessinateur électricien*, pour projets et réalisation de centrales de transformateurs. Petite fabrique. Environs de Zurich.

129. *Dessinateur en machines*, ayant quelque expérience, pour projets de fonderies. Bureau d'ingénieur. Zurich.

131. *Constructeur*, de préférence diplômé d'un technicum, pour développement et construction des machines de nettoyage pour grandes surfaces. Fabrique. Suisse orientale.

133. *Ingénieur ou technicien*, expérimenté en électronique et mécanique de précision, sachant l'anglais, pour le service de vente. Visite régulière des agents et clients en Europe. Entrée à convenir. Situation stable. Bureau d'une maison anglaise de servomécanismes. Genève.

135. *Jeune technicien électricien ou mécanicien diplômé*, ayant fait un apprentissage de mécanicien, pouvant, après un stage de quelques mois en fabrique aux Etats-Unis, diriger le service de manutention de nouveaux appareils électroniques de photographie en Europe, en Afrique du Nord et au Proche-Orient. Anglais, français et allemand. Organisation de vente américaine à Genève.

Sont *pourvus les numéros*, de 1961 : 235, 315, 357, 403 ; de 1962 : 27, 89.

Rédaction : D. BONNARD, ingénieur.

### DOCUMENTATION GÉNÉRALE

(Voir pages 9 et 10 des annonces)

## INFORMATIONS DIVERSES

### Pont de l'autoroute Genève-Lausanne sur la Versoix, près Genève

(Voir photographie page couverture)

Ingénieur : P. Tremblat, Genève.

Entreprise : Zschokke, Spinedi, Genève.

Ce nouvel ouvrage d'art, qui permet à la future autoroute Genève-Lausanne de franchir le ravin de la Versoix, a une longueur totale d'un peu plus de 300 m sur six ouvertures, de 57,5 m au maximum, avec une hauteur d'environ 21 m. La largeur de la chaussée est de 8 m, ce qui, avec les trottoirs et les bordures des barrières, donne une largeur totale du tablier de 10,80 m.

Le volume total des sommiers et du tablier est d'environ 1300 m<sup>3</sup>. Afin d'éviter les reprises de bétonnage qui seraient résultées de l'interruption durant la nuit, on a ajouté à tout le béton du tablier et des sommiers le retardateur de prise SIKARETARDER, au dosage variant de 1 à 5 %. La consommation totale de SIKARETARDER a été, pour cette première moitié de l'ouvrage, qui comportera deux ponts jumelés, d'environ 1000 kg. Le bétonnage a eu lieu à fin octobre. La première mise en précontrainte partielle à 30 % a eu lieu le 30 novembre, le béton le plus jeune étant alors âgé d'environ 7 jours. La deuxième tranche à 62 1/2 % a eu lieu le 9 janvier, et la contrainte totale a été appliquée le 26 janvier 1962.

Au printemps, le 15 mars 1962, les essais de charge ont eu lieu au moyen de deux chars Centurion de 50 tonnes, au milieu d'une travée de 57,50 m : la flèche mesurée de 13 mm correspondait à la valeur théorique.

Le SIKARETARDER est un produit de la maison Gaspard Winkler & C<sup>o</sup>, Lausanne.