

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 74 (1948)  
**Heft:** 6

## Werbung

### 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>**

## DOCUMENTATION

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçues par le « Bulletin technique » et déposées à la Bibliothèque de l'École polytechnique de l'Université de Lausanne, Avenue de Cour 23, où elles peuvent être consultées.

(N. B. — L'indice figurant en tête et à droite de chaque extrait est celui de la « Classification décimale universelle »).

### Matériaux, Energie.

**BT 542** 620.9 (494)  
*L'économie énergétique suisse.* H. NIESZ.  
 Bull. Ass. suisse Electriciens. 16/11/46. 11 pages, 8 fig.

L'auteur fait ressortir le développement rapide de la consommation d'énergie électrique au cours des quatre dernières années. Les besoins en « énergie normale » (ménages, artisanat, industrie et traction) doivent être couverts en tout temps, quels que soient les débits des cours d'eau. Les chaudières électriques et l'exportation peuvent se contenter d'« énergie inconstante ». Les consommateurs d'énergie normale n'échapperont à des restrictions en hiver que si les débits sont supérieurs à la moyenne. De nouvelles usines pourvues de bassins d'accumulation importants sont nécessaires.

La production thermique d'énergie électrique est de nouveau à l'ordre du jour (avantages des moteurs Diesel et des turbines à gaz et à vapeur).

Les forces hydrauliques restent la base de l'économie énergétique suisse. Leur mise en valeur est liée à des problèmes d'ordre juridique et ne sera réalisée que si les cantons collaborent à l'élaboration d'un plan d'aménagement général.

### Mécanique appliquée.

**BT 543** 621.182.261-662 : 697.326  
*Chaudières modernes de chauffage central aux combustibles solides.* R. RABET.  
 Chaleur et Industrie. 8/47. 12 pages, 9 fig.

Une condition nécessaire de fonctionnement rationnel des chaudières est la régulation automatique, c'est-à-dire l'adaptation de la production de chaleur aux besoins instantanés. A cet égard, on constate une différence souvent notable entre les installations de chauffage des locaux utilisant des combustibles fluides (gaz ou mazout) et celles utilisant des combustibles solides, bien que les rendements des appareils en tant qu'échangeurs de chaleur soient du même ordre de grandeur.

L'auteur montre les moyens propres à rendre effective l'économie de combustible en régime variable, dans l'emploi des combustibles solides, et souligne les progrès réalisés en matière de chaudières à foyers automatiques utilisant ces combustibles : chaudières automatiques soufflées et chaudières automatiques aspirées.

**BT 544** 621.577  
*Wärmepumpenanlage in einer Handelsgärtnerei.* H. MÜLLER.  
 Bull. Ass. suisse Electriciens. 7/9/46. 2 pages, 1 fig.

Description d'une petite installation de thermo-pompe à eau souterraine aménagée dans un établissement horticole. La fourniture d'énergie électrique étant suspendue entre 10 h. 30 et 12 h., l'installation actuelle de chauffage au charbon a été combinée à l'installation de thermo-pompage, afin d'assurer le service pendant l'interruption de courant.

### Electrotechnique.

**BT 545** 621.317.2 : 628.8  
*Die neue Klima- und Gefrieranlage im Hochspannungs-Laboratorium der Maschinenfabrik Oerlikon.* A. GANTENBEIN.  
 Bull. Oerlikon. 7, 8/46. 5 pages, 7 fig.

Description de l'installation climatique des Ateliers de Construction Oerlikon permettant d'entreprendre des recherches systématiques sur les disjoncteurs et tous autres appareils destinés aux installations en plein air, dans toutes les conditions météorologiques et dans le laps de temps le plus court : air très sec ou humide à différentes températures, föhn, brouillard, formation de glace, etc. Les températures du local d'essai peuvent être réglées dans les limites de -25 jusqu'à 50° C.

Cette installation est montée à côté du laboratoire de haute tension, afin d'avoir à disposition les tensions d'essai (tension alternative et de choc) pour les isolateurs et l'appareillage.

**BT 546** 621.392.2.029.6  
*Sur la théorie électromagnétique de la ligne de Lecher et quelques problèmes connexes.* J. OSWALD.  
 Onde électrique. 8-9/47. 10 pages, 13 fig.

La ligne de Lecher est un guide d'ondes particulier, ouvert à l'inverse du coaxial et des tubes creux. Pour étudier le champ électromagnétique, on peut choisir le système de coordonnées curvilignes imposé par la géométrie des conducteurs, et utiliser les méthodes générales classiques, en particulier la méthode de la fonction de Borgnis. L'auteur met ainsi en évidence les « ondes propres » du système, et montre du même coup si d'autres types d'ondes simples peuvent exister. De même, cette méthode lui permet d'étudier très simplement le cas de la ligne imparfaitement conductrice, et de déduire des conditions aux limites les constantes linéiques caractéristiques et l'affaiblissement.



**LE BÉTON VIBRÉ**  
 pour routes en béton, revêtements  
 et dallages divers s'exécute avec le

**VIBROPILO**  
 Brevet n° 129.811

Demander renseignements et offres à  
**S.A. RENÉ MAYING**  
 Avenue de France 68 - Tél. 272.38  
**LAUSANNE**

## Université de Genève

### ÉCOLE D'ARCHITECTURE

L'école décerne un diplôme d'architecte  
 après quatre années d'études.

Diplôme de hautes études d'architecture  
 pour architectes ayant déjà exercé leur profession.

Directeur des études : M. le professeur EUGÈNE BEAUDOIN

**Ouverture des cours : lundi 12 avril 1948.**

Tous renseignements au Secrétariat de l'Université.



**Génie.**

**BT 547** 624.073.7  
*Flexion et flambage des arcs minces. Application au flambage des conduites et des anneaux circulaires.* P. ANGLÈS D'AUBIAC.  
Houille blanche. 5-6/47. 16 pages, 22 fig.

La résistance des conduites au vide intérieur est, avant tout, un problème de stabilité. L'auteur étudie ce problème en établissant d'abord les équations générales de la déformation des cylindres circulaires soumis à pression extérieure. Un développement de la théorie classique lui permet de traiter non seulement le cas habituel de l'anneau complet libre et sans articulation, mais plusieurs autres cas types, susceptibles d'applications. Il aborde le problème si important de l'influence de l'ovaleité de construction et, pour terminer, celui des conduites avec renforcements.

**BT 548** 627.514.2 (493)  
*De Dijken van het Albertkanaal tusschen Eigenbilzen en Hasselt.*

E. DE BERN.  
Ann. "Tray." publ. Belgique. 6, 8, 10, 12/46. 123 pages, 63 fig.  
Description détaillée du mode d'exécution des digues du canal Albert situées entre Eigenbilzen et Hasselt, ainsi que de leur comportement durant et après le remplissage du canal. Examens géotechniques effectués pour contrôler la stabilité des digues et mesures prises ultérieurement pour assurer cette stabilité.  
Bibliographie.

**Transports.**

**BT 549** 061.4 : 629.11 (43)  
*Le XXXIII<sup>e</sup> Salon de l'automobile (Paris, 3-13 octobre 1946).*  
J. ANGELI.  
Génie civil. 15/11/46. 6 pages, 14 fig.

Compte rendu général du XXXIII<sup>e</sup> Salon de l'automobile. L'auteur compare la structure de l'industrie automobile française en 1939 et en 1945. Puis il examine les tendances techniques actuelles et donne une vue d'ensemble sur les nouveaux modèles de voitures. C'est ainsi qu'il traite de l'organisation générale des voitures, de l'architecture de la voiture, des formes et du carénage, des moteurs, des suspensions et des directions.

**Chimie industrielle.**

**BT 550** 667.624.622  
*Contribution à l'étude de la protection de l'acier par les peintures au brai-aluminium.*  
P. PEISSI.  
Acier. 10/47. 30 pages, 13 fig.

Compte rendu de l'expérience entreprise en 1937 et poursuivie durant dix ans par l'Office Technique pour l'Utilisation de l'Acier (O. T. U. A.), tendant à mettre en évidence les caractéristiques de peintures au brai de houille mélangé de poudre d'aluminium, dont les essais avaient montré le pouvoir anti-rouille.

Une arche de tôle d'acier, élément de toiture portante de hangar d'aviation, fut recouverte d'échantillons de peintures appliqués différemment, afin de définir le processus de formation du revêtement conférant la meilleure et la plus économique protection. L'auteur donne les résultats des observations faites au bout de un, quatre, cinq et dix ans, et en tire d'intéressantes conclusions.

Cette expérience a apporté la preuve de la valeur des peintures au brai-aluminium. Cette valeur découle des propriétés de plasticité, d'imperméabilité et d'adhérence à l'acier, que les vernis au brai bien préparés possèdent à un haut degré.

**Construction, Architecture.**

**BT 551** 628.92  
*L'éclairage naturel des locaux d'habitation.* J. WENZEL.  
Inst. techn. Bât. Trav. publ. B. 6. 11/2/46. 6 pages, 7 fig.

Les différents facteurs influant sur l'éclairage d'un local (brillance du ciel, obstacles vis-à-vis des fenêtres, hauteur de l'étage, dimensions et forme des fenêtres et des locaux, etc.) sont au nombre de vingt-deux, susceptibles d'être combinés entre eux ; il est donc nécessaire de simplifier le problème pour obtenir des résultats pratiquement utilisables.

L'auteur rappelle diverses méthodes actuellement utilisées et en propose une nouvelle ; il définit le « coefficient d'utilisation en lumière naturelle » comme le rapport entre l'éclairement moyen d'un plan horizontal à 85 cm au-dessus du sol et l'éclairement à l'extérieur sans aucun obstacle. Ce coefficient peut être obtenu directement par un dispositif spécial. Les résultats qui en découlent par application à divers cas particuliers peuvent être utilisés pour établir rationnellement l'éclairage des locaux.

**BT 552** 711.554  
*Die Industriebauten im Stadtorganismus.* A.-H. STRISER.  
Strasse u. Verkehr. 14/3/47. 8 pages, 2 fig.

L'auteur étudie le développement des constructions industrielles au sein de la partie agglomérée des villes. Il montre la nécessité d'une réglementation judicieuse de la construction, l'avantage du groupement des industries dans des zones convenables et l'opportunité d'un classement des industries selon la gêne qu'elles causent au voisinage. Un allègement aux prescriptions du règlement de construction peut être toléré dans les zones industrielles.

L'auteur donne l'exemple de Zurich, dont le développement a été exceptionnel dès le milieu du XIX<sup>e</sup> siècle et qui comporte aujourd'hui 226 ha de constructions industrielles.

# TUBES D'ACIER ANGLAIS

En stock chez les dépositaires :

**BRÜTSCH, RÜEGGER & CO.**  
ZURICH

**KÜDERLI & CO.**  
vorm. Baer & Co.  
ZURICH ET BALE

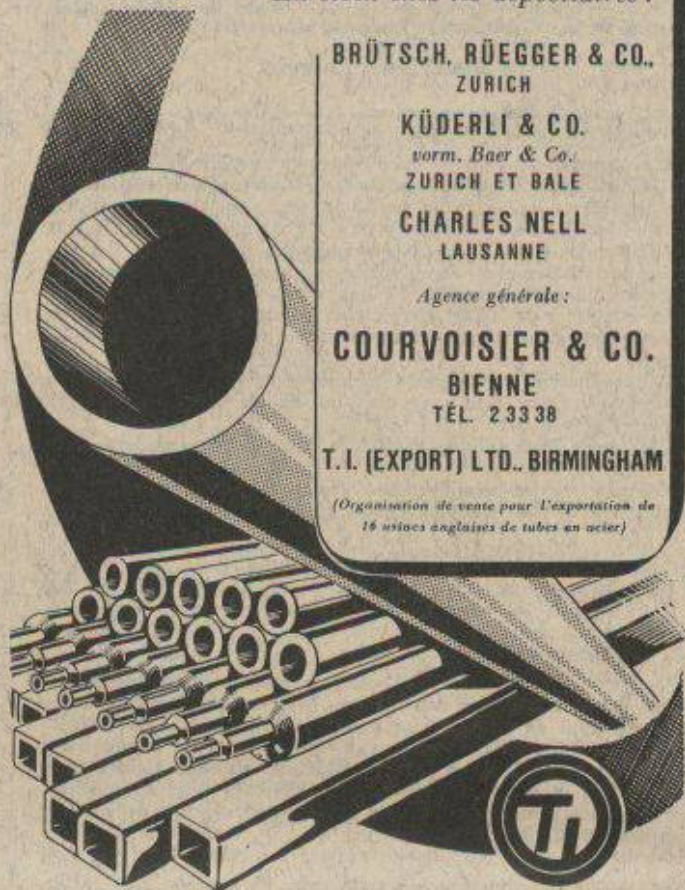
**CHARLES NELL**  
LAUSANNE

Agence générale :

**COURVOISIER & CO.**  
BIENNE  
TÉL. 2.33.38

**T. I. (EXPORT) LTD., BIRMINGHAM**

(Organisation de vente pour l'exportation de 16 usines anglaises de tubes en acier)

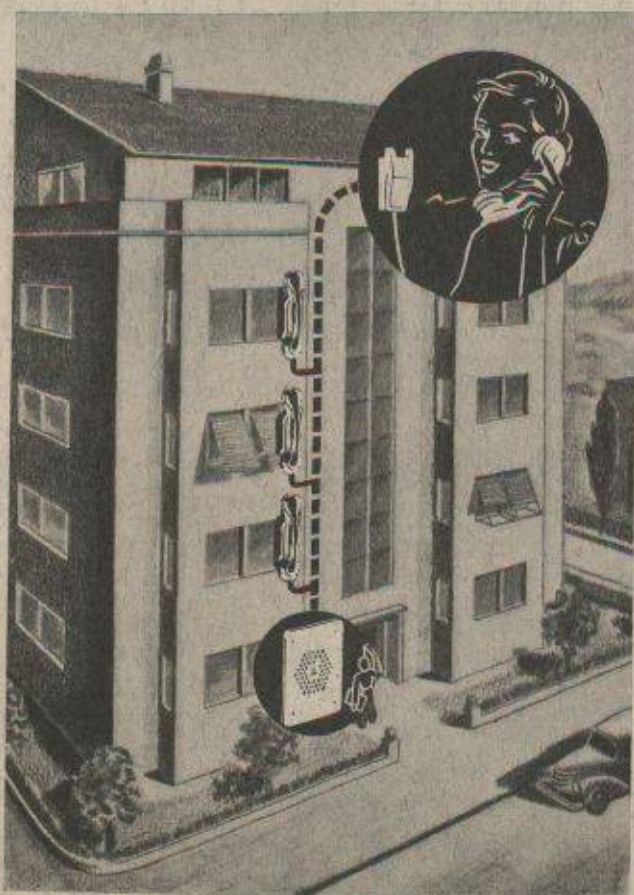


## GARANTIES POUR ENTREPRENEURS



**Winterthur**  
**ACCIDENTS**

Société Suisse d'Assurance contre les Accidents à Winterthur



## Le Portier électrique

réalise la liaison sûre et pratique  
entre l'extérieur et l'intérieur.  
Il facilite l'activité quotidienne.

**S. A.**  
**des produits électrotechniques**  
**SIEMENS**

**Zurich**  
Löwenstrasse 35  
Tél. 25 36 00

**Lausanne**  
12, place de la Gare  
Tél. 3 22 32



QUALITÉ

Installations aérotechniques  
Ventilateurs — Chauffage à air  
Dépoussiérage  
Transport de copeaux — Séchoirs

SIFRAG - APPAREILLAGE SPÉCIAL ET BUREAU D'INGÉNIEURS FRI SA  
BERNE ZÜRICH

Foire de Bâle : Stand 3298, Halle IX

## VOMEDI MEULES DIAMANTÉES



*Produits de haute qualité* **Vomedi**  
**LES FILS D'ANTOINE VOGEL**

Picterten (Suisse) Téléphone 77144

Nous fournissons:

Contre-pointes de tours équipées en  
métal dur, mèches à centrer, alésoirs  
etc.

Demandez prospectus!

**Théodolite-Universel WILD T2**

Précision 1 seconde  
 Application :  
 Triangulation  
 Tachéométrie  
 Déterminations géographiques



**WILD HEERBRUGG**

S. A. de Vente des Instruments de Géodésie  
 Henri Wild, Heerbrugg



GRUES MOBILES KRANE KAR U. S. A.

**Extrêmement pratiques et utiles sur chantiers pour charger, décharger wagons, camions, etc.**


Puissance portative 2,5 - 5<sup>1</sup>/<sub>2</sub> - 10 tonnes  
 Rotation du bras mobile de 180 degrés  
 Moteur à essence ou Diesel 4 cylindres  
 Roues pneumatiques à air ou bandages pleins  
 Equipements spéciaux selon besoins

**A. SANDMEIER, Bureau technique  
 LAUSANNE, Rue Pépinet N° 3**

Tél. (021) 2.66.20

**Moteurs induits en court-circuit  
 de 0,1 à 6 HP**

livrables  
 à bref délai



**ELWEX S. A.**  
 Moteurs électriques

**LUTERBACH**  
 (SOLEURE)  
 Tél. 065 3.60.11


**Informations sur la construction métallique**  
 de l'Union suisse des constructeurs de ponts  
 et charpentes métalliques (V. S. B.)

**Rapports résumés illustrés donnant un aperçu de tous les domaines de la construction métallique.**

En vente au Secrétariat du V. S. B., Freigutstrasse 15, Zurich 39, aux prix suivants :

Années 1946/47, 24 rapports avec reliure (jusqu'à épuisement du stock)	Fr. 25.—
Années 1948/49, 24 cahiers avec reliure à paraître mensuellement	» 25.—
Le cahier seul, de n'importe quelle date (jusqu'à épuisement du stock), la pièce	» 1,50

Les informations sont rédigées en allemand ou en français selon la langue maternelle de l'auteur.



**Toutes fournitures pour soudure autogène**

**Usines d'Oxygène et d'Hydrogène S. A.**

**LUCERNE 041 23023 VEVEY 021 51144**

**Jeune dessinateur  
 d'entreprises de construction**

(Suisse allemand) cherche place de débutant dans un grand bureau.  
 Offre sous chiffre A 2984 T à Publicitas, Thoune.

**ANNONCES SUISSES S. A.**  
 LAUSANNE GENÈVE  
 ET SUCCURSALES DANS TOUTE LA SUISSE

Conseils pour campagnes de publicité. Devis sans engagement et exécutions d'ordres pour tous les journaux, organes spéciaux et professionnels. Régie exclusive de la publicité de plus de 120 journaux et publications.

# TUYAUX VIANINI en béton armé centrifugé

pour conduites de câbles, égouts, siphons, turbines, captages etc.

## FOSSES SEPTIQUES

"EMCO"

Tous produits en ciment.

Tuyaux ordinaires jusqu'à 1500 mm  $\phi$  armés ou non.

Nous nous chargeons du moulage de n'importe quelle pièce en béton.

## DESMEULES FRÈRES, GRANGES-MARNAND



Tél. (031) 2 15 71

### BIDURIT

BURINS DE DÉCOLLETAGE  
MEULES À ROULER  
CANONS FIXES ET  
RÉGLABLES  
FRAISES À UNE DENT

*d'une exécution  
parfaite*



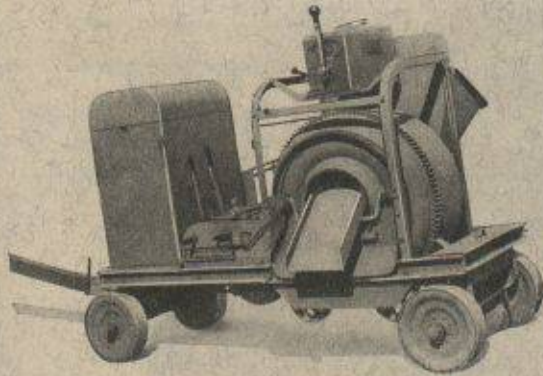
TRÉFILÉRIES RÉUNIES S.A. BIENNE  
Département métal dur / Téléphone 2 74 11

### EXPLOSIFS

TELSITES — CHEDDITES

Mèches  
Détonateurs  
amorces électriques  
Exploseurs

PETITPIERRE & GRISEL  
NEUCHÂTEL



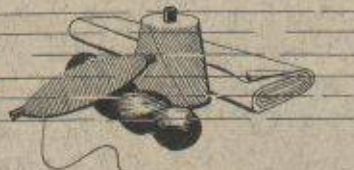
## Un réel produit suisse de qualité

est incorporé dans les bétonnières RACO de Roll si répandues et perfectionnées au plus haut degré. Tout ce qui peut faciliter l'exploitation dans les chantiers ou augmenter la qualité du béton, se trouve réuni pratiquement dans cette machine suisse.

### Robert Aebi & Cie SA Zurich

Bureau technique - Fabrique de machines d'entreprises - Téléphone (051) 23.17.50

Succursale à Zollikofen (Berne)



## Conditionnement de l'air

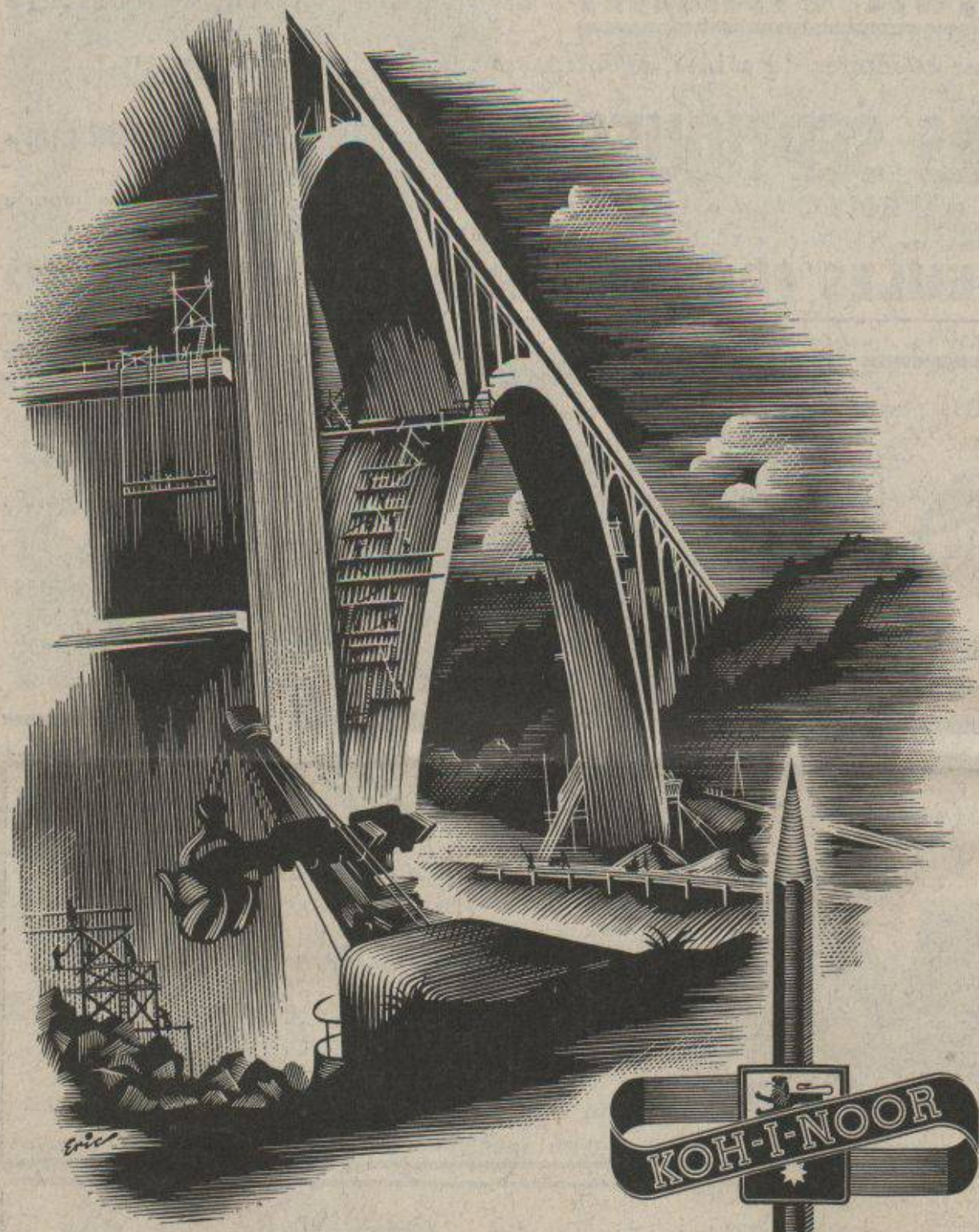
et humidification pour l'industrie textile, selon les principes les plus récents. Séchoirs en tous genres et pour toutes matières. Soumettez-nous vos problèmes de ventilation et de séchage, nous vous conseillons volontiers.

### VENTILATION SA STAЕFA

Staefa / Zurich - Tél. 93.01.36  
Spécialiste dès 1890



J. A.  
Suisse  
B e r n e .



Lentement se construit l'édifice géant qu'est le nouveau pont. Large et imposant, il étend son arche au-dessus du fleuve. Il établit une liaison sûre entre deux rives, deux pays, deux mondes peut-être. C'est un maillon important de la chaîne de la production mondiale. • Seul, il pouvait à peine naître sans l'intervention du crayon auquel nous devons l'épanouissement de notre technique.

*Le technicien consciencieux qui désire un travail soigné emploiera de confiance le précieux KOH-I-NOOR,*

**KOH-I-NOOR L. & C. HARDTMUTH**