

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 103 (1977)  
**Heft:** 10: L'aviation civile en Suisse

## 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:** 30.03.2025

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

Nous sommes au printemps 1969 : un wagon de chemin de fer quitte ses voies et heurte la pile d'un pont. L'ouvrage est irrécupérable et notre entreprise est chargée de sa démolition. Pour l'exécution de ce travail, la décision est prise d'adopter un procédé encore peu connu : la lance thermique.

Ainsi naquit un nouveau département Zschokke, spécialisé dans le découpage et la démolition du béton. Ce vaste domaine révéla bientôt la nécessité de disposer de techniques et d'équipements mieux adaptés aux nombreux besoins spécifiques de la clientèle.

Aujourd'hui, bien que l'oxycoupage soit toujours utilisé, de nouvelles méthodes ont fait leur apparition :

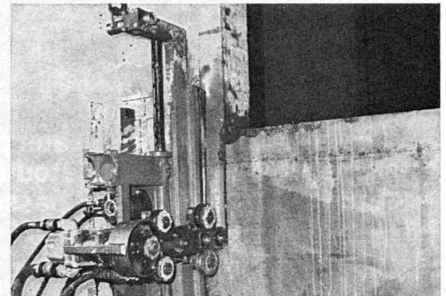
# ZSCHOKKE

## Bétoncoupe

Genève  
10, ch. Isaac-Anken  
1219 Aire-le-Lignon  
Tél. (022) 96 86 11

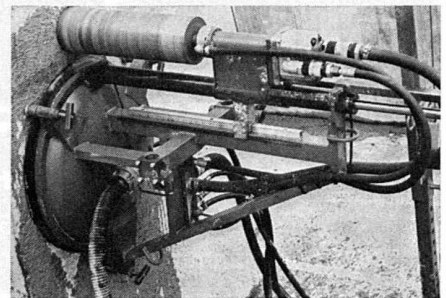
## DÉCOUPAGE À LAMES

Jusqu'à présent, le sciage de murs ou semelles de fortes épaisseurs était limité à la profondeur de coupe des disques diamantés. Désormais, une nouvelle scie hydraulique automatique, apparentée à la scie sauteuse, permet le découpage du béton dans des épaisseurs dépassant 120 cm. A cette caractéristique s'ajoutent également un rendement et une maniabilité remarquables.



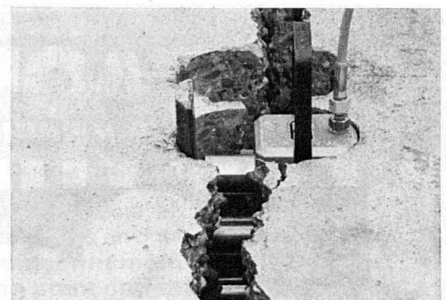
## CAROTTAGE HYDRAULIQUE

Le carottage est une technique bien connue ; par contre, la multitude des machines d'intervention révèle des différences de performances ignorées de la clientèle. Le procédé de carottage hydraulique permet l'utilisation optimale des ressources de l'outil diamanté, puisque ses vitesses de rotation et de pénétration sont réglées automatiquement en fonction de la résistance des bétons et autres matériaux.



## ÉCLATEMENT HYDRAULIQUE

Dans le domaine de la démolition proprement dite, les méthodes utilisées restent peu nombreuses et engendrent des nuisances telles que bruit, poussières et vibrations, sans compter les risques ou le coût de leur parade. L'éclatement hydraulique à haute pression apporte une nouvelle conception ; il permet la réalisation de ces travaux sans aucune agression pour l'environnement et à des coûts parfaitement alignés.



## SCIAGE AU SOL

En complément des procédés spéciaux mentionnés ci-dessus, il est nécessaire de pouvoir offrir à la clientèle des méthodes conventionnelles pour les travaux plus courants. Le sciage au sol permet le découpage de dalles, le rainurage et le façonnage de joints dans des épaisseurs allant jusqu'à 150 cm selon le type d'équipement choisi.



## SCIAGE MURAL

Caractérisée par la fixation et le guidage par rail de l'unité de coupe, cette technique permet le sciage de grandes longueurs en continu et s'adapte particulièrement bien pour les découpages de précision. Réduisant à un minimum les travaux de finition et les rhabillages, le sciage automatique mural convient pour des épaisseurs de béton pouvant dépasser 30 cm.



## DOCUMENTATION GENERALE

Extraits d'articles de revues suisses et étrangères reçues par le « Bulletin technique » et déposées à la Bibliothèque de l'École polytechnique fédérale de Lausanne, avenue de Cour 33, 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 ».

### Sciences pures

- BT 6340 543.382  
*La mesure automatique de la demande totale en oxygène, appliquée au contrôle des eaux résiduaires.* J. L. MARTY, R. BEN AIM.  
Techniques et sciences municipales, 71<sup>e</sup> année, n° 12/1976, p. 531-540, 14 fig., 1 tabl.

La détermination de la demande totale en oxygène peut être rendue entièrement automatique et donne des résultats en quelques minutes au lieu de deux heures pour la DCO et cinq jours pour la DBO. La corrélation entre DTO et DCO + DBO est bonne, sauf corrections tenant compte des composés azotés qui donnent les principales interférences. Cette détermination peut être aisément couplée avec celle du carbone organique total.

- BT 6341 555.577  
*Pluie, sécheresse et composante undécennale.* A. VIBERT.  
Techniques et Sciences municipales, 71<sup>e</sup> année, n° 11/1976, p. 495-500, 2 fig.

On a enregistré à Paris des sécheresses tous les dix ou onze ans, en concordance avec les périodes d'activité solaire qui se produisent tous les 11,1 ans, en 1901, 1911, 1921, 1932, 1943, 1953. En 1976, la pluie a été déficiente de mars 1975 à septembre 1976. Il semble utile d'utiliser les moyens modernes de calcul pour essayer d'évaluer avec plus de précision cette relation possible.

### Mécanique appliquée

- BT 6342 621.73  
*Développement et avenir du forgeage.* P. FERNIER.  
Sciences et techniques, n° 37 N.S., décembre 1976, p. 17-25, 3 fig.

Après avoir tracé le portrait actuel des industries de la forge, l'auteur fait le point sur les éléments influant le plus proche avenir de celles-ci : traitement de l'information technique et conception des gammes de fabrication, coût et emploi de l'énergie, qualification et conditions de travail des hommes. Des indications sont également données sur la presse de 65 000 t d'Interforge, qui va être le moyen de forge le plus puissant du monde occidental.

- BT 6343 621.39  
*Traitement du texte et de l'image en vue de l'émission M-FAX.* J. P. GRAF.  
AGEN-Mitteilungen, n° 22, décembre 1976, p. 11-19, 9 fig.

Quelques aspects fondamentaux intervenant dans la construction d'un émetteur de facsimilés à haute résolution de vitesse moyenne (M-FAX) sont étudiés. Divers paramètres de la transmission des textes sont optimisés grâce à une simulation. Les méthodes de tramage optique nécessaires à la transmission des images fournissent des résultats médiocres ; de nouvelles trames électroniques sont proposées. Les méthodes décrites sont appliquées à la réalisation d'une image-test pour le M-FAX et à la conception de deux types d'émetteurs M-FAX.

- BT 6344 621.039.7  
*Die Lagerung von Kohlenwasserstoffen im Untergrund.* J. REISS, G. SCHAUMBERG.  
Bull. ASE/UCS, 68<sup>e</sup> année, n° 1, 8 janvier 1977, p. 10-16, 10 fig.

Vu la consommation croissante d'énergie, il faudra préparer des lieux de stockage pour l'entreposage du gaz, du pétrole et des déchets radioactifs. Les auteurs commentent les possibilités de stockage à l'aide d'exemples pratiques. Le sous-sol géologique se prête presque partout à l'un ou l'autre mode de stockage.

## 859 cas d'incendie

ont été examinés en 10 ans par Cerberus.  
Ils ont presque tous été étouffés dans l'œuf.  
Comme si rien ne s'était passé ou presque!



# CERBERUS

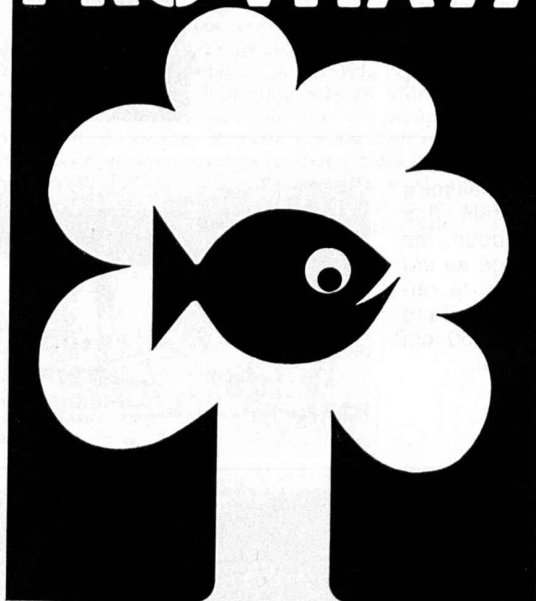
contre l'incendie et l'effraction

1095 Lutry, 021 / 29 52 11

ainsi que Männedorf, Berne, Pratteln, St-Gall

22/75

# PRO AQUA- PRO VITA 77



7<sup>e</sup> Salon international  
de la protection du milieu vital  
Eau - eaux usées - déchets - air - bruit  
14-18 juin 1977, Bâle  
Prospectus, catalogue:  
Pro Aqua - Pro Vita, case postale, CH-4021 Bâle

# DOCUMENTATION GÉNÉRALE

## Electrotechnique

BT 6345 621.39  
*Utilisation rationnelle des bandes de fréquences 11,7-12,2 et 11,7-12,5 GHz par le service de radiodiffusion par satellite et le service fixe.*  
A. L. BADALOV, S. V. BORODITCH.  
Journal des télécommunications, vol. 43, n° 12/1976,  
p. 711-717, 2 fig.

On étudie les modalités d'établissement d'un plan pour le service de radiodiffusion par satellite et les conditions qui régissent l'utilisation en partage des bandes de fréquences attribuées à la télévision par satellite et aux faisceaux hertziens analogiques pour téléphonie multivoie. Les formules mathématiques permettent de calculer le brouillage dans les voies téléphoniques des faisceaux hertziens; on détermine d'autre part la valeur maximale admissible de la densité de surface de puissance dans une bande quelconque large de 4 kHz, produite par les émissions d'une station spatiale à l'emplacement d'un faisceau hertzien. Inversement on étudie les effets produits par des stations de faisceaux hertziens sur des stations terriennes de réception du service de radiodiffusion par satellite.

BT 6346 621.785  
*Traitements thermiques et thermochimiques modernes des aciers.*  
Y. POURPRIX.  
Sciences et techniques, n° 37 N.S., décembre 1976, p. 49-53, 7 fig.

Après un examen des traitements thermiques dans la masse et des traitements thermochimiques classiques, on examine les traitements thermochimiques plus récemment utilisés tels que la nitruration ionique et les traitements par méthodes électriques, plus propres, mieux contrôlables et utilisées sur des aciers très peu alliés ou de simples aciers au carbone. Les années à venir verront se développer les traitements très localisés par des procédés faisant appel au bombardement ionique, au bombardement électronique ou au laser.

## Génie

BT 6347 628.16  
*Quelques réflexions sur l'évolution nécessaire du traitement des eaux de distribution.*  
C. GOMELLA.  
Techniques et sciences municipales, 71<sup>e</sup> année, n° 11/1976,  
p. 455-461, 2 fig., 3 tabl.

La liste des polluants classés comme dangereux en divers pays s'allonge constamment. Les traitements biologiques et physico-chimiques en enlèvent la plus grande partie, mais certains traitements donnent des sous-produits qui sont plus dangereux, mais moins concentrés que les polluants originaux.

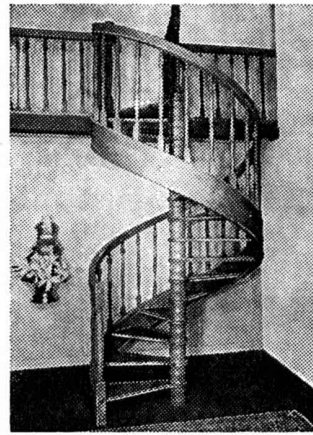
Il est nécessaire d'éviter autant que possible tout déversement de polluant en amont des prises d'eau, mais aussi d'améliorer les filières de traitement traditionnelles et de donner aux stations de traitement une plus grande souplesse.

## Construction, Architecture

BT 6348 726.4  
*Eglise en Autriche.*  
A. PRESOLY.  
Informes de la Construcción, 29<sup>e</sup> année, n° 285, novembre 1976,  
p. 17-22, 8 fig.

Cette église est typique de l'évolution des formes architecturales dans ce genre d'édifices, émanant des nouvelles tendances religieuses. Le plan se développe en spirale et l'élévation est disposée de façon à créer un volume partant de l'entrée et montant jusqu'au point le plus haut de l'église, selon l'idée d'une « spirale vers Dieu ».

L'ossature est métallique, de 33 m de haut, le revêtement extérieur étant en marbre blanc. L'édifice dispose d'installations modernes, ainsi que de locaux annexes pour les activités complémentaires du culte.

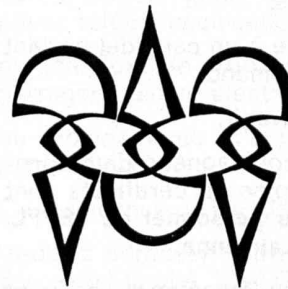


## Escaliers à Dis

en bois massif, chef-d'œuvre de maîtrise. Dix modèles dont un contemporain (hêtre, acajou, chêne). Diamètres: 1,17 m, 1,32 m, 1,47 m, 1,60 m, 2 m. Se monte en quelques heures. Balustrades de style ou modernes, droites ou rampantes. Documentation en couleurs sur demande.

### Le Décor Stylisé

1814 La Tour-de-Peilz  
Grand-Rue 45  
Tél. (021) 54 39 55



## Polygravia

Photogravure et Offset  
G. Edelmann

☎ 36 89 80  
Borde 28 bis  
1018 Lausanne

## Solution no 4 La tête de poinçonnement en acier

Tant d'ingénieurs, architectes, conducteurs de travaux et contremaîtres en ont fait l'expérience: **une tête de poinçonnement Geilinger résout le problème du poinçonnement des dalles en béton armé de façon idéale.**

D'autres raisons non moins importantes expliquent qu'elles poussent comme des champignons: elles réduisent le coût du coffrage, simplifient les armatures et permettent le passage de conduites même importantes au voisinage immédiat du pilier.

La tête de poinçonnement Geilinger: un apport de Geilinger à la rationalisation et à l'économie dans la construction.



G 76.10

# GEILINGER

GEILINGER CONSTRUCTIONS MÉTALLIQUES SA, 1462 YVONAND, 024 32 17 31





## L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE FÉDÉRALE DE LAUSANNE

cherche pour son **Institut de production d'énergie  
et chaire de travaux hydrauliques (IPEN)**

### ingénieur civil dipl. EPF

chargé d'études et de recherches sur le comportement thermique et mécanique de composants d'aménagements de production d'énergie à l'aide de modèles mathématiques.

La préférence sera donnée à un candidat parlant couramment français et allemand.

**Entrée en fonctions** : à convenir.

Les offres de service accompagnées d'un curriculum vitae détaillé et copies de certificats sont à adresser au **Service du personnel de l'EPFL, 33, avenue de Cour, 1007 Lausanne.**

Des renseignements complémentaires peuvent être obtenus à l'IPEN, tél. (021) 26 06 06.

éditions  
procédés typo-offset-ibm  
reliures à anneaux  
wiro-multo

## Imprimerie La Concorde

1006 Epalinges  
ch. des Croisettes 6  
tél. (021) 33 31 41

### Ingénieur civil SIA

spécialisé dans la préfabrication lourde des bâtiments (locatifs, industriels, hospitaliers, scolaires), et ayant l'expérience des marchés internationaux, étudie toutes propositions et formes de collaboration ou d'association.

Prestations pouvant être fournies : aménagement des plans d'architecte, calculs, plans d'exécution, dessins des feuilles de coffrage et de ferrailage, conception et mise en adjudication d'usines de préfabrication, études et dessins des moules, surveillance des travaux, mission à l'étranger.

Ecrire sous chiffre **BT 213, IVA SA, 19, av. de Beaulieu, 1004 Lausanne.**

## INVITATION

Direction des constructions fédérales

à participer au concours de projets pour la construction de

### **l'Institut suisse de pédagogie pour la formation professionnelle à Zollikofen**

La Direction des constructions fédérales organise, d'entente avec l'Office fédéral de l'industrie, des arts et métiers et du travail, un concours de projets selon règlement SIA N° 152/1972 pour la construction de l'Institut suisse de pédagogie pour la formation professionnelle à réaliser à Zollikofen.

Les architectes ou groupements d'architectes de nationalité suisse, ayant leur domicile ou leur siège social dans le canton de Berne depuis le 1<sup>er</sup> janvier 1975, au moins, peuvent demander par écrit le programme du concours (rédigé en allemand) auprès de la Direction des constructions fédérales, Division des bâtiments, Effingerstrasse 20, 3003 Berne.

Les documents du concours seront envoyés aux intéressés qui remplissent les conditions de participation.

Une demande écrite, doit être remise au service précité d'ici au **3 juin 1977**. Cette demande sera accompagnée des pièces suivantes :

- récépissé du dépôt de garantie de Fr. 500.— versé au compte de chèques postaux N° 30 - 520 de la Direction des constructions fédérales, Berne (le verso de l'avis de virement (coupon) portera le N° 5.513.314/001/3 ainsi que la remarque « Concours Zollikofen ») ;
- pièce officielle attestant le domicile, le siège social et l'origine des requérants ;
- déclaration certifiant que le concurrent est indépendant ou attestation de son employeur faisant ressortir qu'il ne participe pas, lui-même, au concours, que ce soit comme concurrent, comme membre du jury ou comme expert.

Tous les participants de groupements temporaires ainsi que les collaborateurs occasionnels engagés pour l'élaboration d'un projet de concours doivent remplir les conditions définies ci-dessus.

Conditions de participation pour bureaux d'architectes associés (art. 27 du règlement SIA N° 152) :

Selon commentaires de la commission de concours SIA concernant l'art. 27.

Remise des projet : jusqu'au 14 octobre 1977.

Remise des maquettes : jusqu'au 21 octobre 1977.

**Direction des constructions fédérales**  
Division des bâtiments



**L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE  
FÉDÉRALE DE LAUSANNE**

met au concours un poste de

**professeur de photogrammétrie**

pour son département de génie rural.

**Délai d'inscription :** 30 juin 1977.

Les personnes intéressées voudront bien demander le dossier relatif à ce poste à la **Direction administrative de l'École polytechnique fédérale de Lausanne, 33, avenue de Cour, 1007 Lausanne, Suisse.**

**Ingénieurs EPFZ ou EPFL**

Pour : direction d'un grand chantier (Arabie Saoudite)

Offre : indépendance d'action,  
niveau de responsabilité et  
salaire très élevés

Demande : solide expérience dans les domaines suivants :

infrastructure de complexe industriel, construction d'usines, génie civil, port ou équipement côtier, télécommunications ;

ou complexe de production d'énergie, électricité, barrages, usines électriques, conduites forcées ;  
ou équipements d'approvisionnement en eau (hydraulique).

Connaissance de l'anglais exigée.

Veillez adresser votre c. v. à **JOB' SERVICES, 8, rue du Marché, 1204 Genève.**

# CONSEILLER TECHNIQUE VENDEUR

## matériau d'avenir

- est cherché pour le canton de **Genève** par fabrique suisse renommée
- éventuellement conducteur de travaux aimant la vente ou conseiller de vente dans le secteur du bâtiment
- désirant faire connaître ses produits chez les architectes, entrepreneurs et marchands de matériaux
- aptitudes aux contacts humains, à la négociation et à l'argumentation, sens de la vente
- nationalité suisse, âge environ 27 à 37 ans, langue française mais parlant un peu l'allemand, travail indépendant, varié et intéressant, situation stable, avantages sociaux, bonne rémunération, frais de voyage et de voiture payés, entrée dès que possible, discrétion assurée.

Les candidats intéressés sont invités à faire parvenir leur offre manuscrite avec curriculum vitae, photo, copies de certificats et prétentions de salaire sous chiffre **BT 212, IVA SA, 19, av. de Beaulieu, 1004 Lausanne.**



# Galvazinc-Jallut

peinture riche en zinc

la meilleure réponse à tout problème de corrosion

Sa qualité exceptionnelle est le fait de sa haute teneur en poussière de zinc, de son hétérogénéité parfaite et de la grande résistance de sa résine polyuréthane.

Son degré de perfection extrêmement élevé est attesté par nos recherches poussées en laboratoire et par de multiples expériences pratiques sur des ouvrages métalliques tels que charpentes, ponts, réservoirs, etc.

Demandez toujours son utilisation à votre constructeur ou contactez notre service technique pour étudier son meilleur mode d'application selon chaque cas d'espèce.

**Par la qualité de ses produits et par le sérieux de son service, JALLUT S.A. vous aide doublement, pensez-y !**



**Jallut**



**JALLUT S.A.**  
**1030 BUSSIGNY / Lausanne**  
**fabrique de couleurs et vernis**  
**Tél. 021 / 89 15 15**

dépôt à :  
Lausanne, Genève, La Chaux-de-Fonds, Neuchâtel,  
Vevey, Montreux, Yverdon, Bienne, Fribourg, Sion,  
Lugano, Dilack AG, Lucerne, Berne, St-Gall,  
Paul Sandoz et fils, Morges.  
Elfrolac SA, Puidoux-Chexbres (VD)

Halle Swissair pour Jumbo Jets à l'aéroport de Kloten. Construction et montage par Zwahlen & Mayr S.A., Aigle. Toute la charpente métallique visible et non visible (80 000 m<sup>2</sup> env.) a été entièrement revêtue par environ 60 tonnes de peinture GALVAZINC-JALLUT.

