

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 79 (1953)  
**Heft:** 3

## Werbung

### 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:** 12.01.2026

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

# DOCUMENTATION GÉNÉRALE

## Sciences pures

BT 1618

539.167.3

*Les applications industrielles des radio-isotopes.*

M. HOYAUX et R. TRIVIÈRE.

Bull. sci. Ass. Ing", Montefiore, 65 (1952) 4, avr., p. 185-198,

7 fig.

Après un rappel de la définition d'un isotope, de la radioactivité, de l'interaction du rayonnement avec la matière, l'auteur indique trois procédés industriels de détection des rayonnements : méthode photographique, chambre d'ionisation, tube de Geiger. Puis il décrit les analyses par radio-traceurs : analyse par addition, dosage par dilution, analyse par activation. Il montre l'intérêt de la méthode des traceurs dans l'étude de divers processus : physiques (diffusion, friction, taille des métaux), physico-chimiques (convertisseur Bessemer, désulfuration du coke, ségrégations, atmosphère des fours), chimiques (solubilité d'un sel peu soluble, réactions d'échange). Il termine par quelques applications spéciales : radiographie gamma, mesures d'épaisseurs, élimination des charges statiques sur les conducteurs isolés, mesures de niveau, protection contre le vol.

## Mécanique appliquée

BT 1619

621.521

*Le combiné mécanique.*

Machinisme et Automatisme (1950) 5, 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> trim., p. 1-50.  
(1951) 6, 3<sup>e</sup> trim., p. 34-40, fig.

Le combiné mécanique est un équipement de commandes manuelles dont le but est d'actionner un groupe de distributeurs. Il a pour particularité de permettre la réalisation mécanique des liaisons entre les commandes afin d'obtenir différentes combinaisons de verrouillages, d'enclenchements, de déclenchements, etc. Ses éléments peuvent être divisés en six groupes : commande à main individuelle, verrouillage mécanique entre commandes, liaison et action mécanique entre commandes, mise au point mort générale, verrouillages automatiques par relais, déclenchements automatiques par relais.

L'article cité décrit les principes de fonctionnement du combiné mécanique « système Lecq » (breveté S. G. D. G.), parle de quelques combinés mécaniques d'utilisation courante et se termine par différents exemples d'application, rencontrés notamment dans les mines.

BT 1620

621.785.542.4

*Die Anwendungen des Oberflächenhärtens mit Stadtgas in der Industrie.*

E. ZIMMERMANN.

Schweiz. techn. Z., 49 (1952) 13, 27 mars, p. 193-198, 11 fig.

L'auteur traite des aspects techniques et économiques de l'utilisation du gaz de ville pour la trempe superficielle des métaux. Il insiste sur l'importance que revêt la détermination du comportement des aciers à la trempe par le procédé de Jominy, et la mesure rapide de la température au moyen du milliscope. Il donne divers exemples pratiques rencontrés dans l'industrie, qui permettent de se faire une idée précise des nombreuses possibilités offertes par la trempe superficielle des métaux.

## Electrotechnique

BT 1621

621.316.364

*Gekapselte Schaltanlagen.*

Bull. Ass. suisse Electriciens, 43 (1952) 6, 22 mars, p. 193-200,

17 fig.

Le matériel blindé est fréquemment utilisé dans les installations à basse tension. En Suisse, les installations à haute tension sont encore le plus souvent nues, mais les fabricants suisses exportent depuis longtemps du matériel blindé. En Grande-Bretagne, les installations blindées sont très nombreuses et comportent les systèmes suivants : à cellule (cellular type) ; à armoire (cubicle type), parfois avec chariot (truck type) ; en saillie ou sur socle (metalclad).

L'auteur parle des avantages et inconvénients des installations blindées, et montre la nécessité d'attacher une plus grande importance aux installations blindées à haute tension, tant pour la Suisse que pour l'exportation.

BT 1622

621.314.2.01

*Considérations sur la construction et le dimensionnement des grands transformateurs à haute tension.*

A. PICHON.

Bull. Soc. franç. Electriciens, 7<sup>e</sup> Sér., 2 (1952) 14, fév., p. 69-84,

17 fig.

Comparaison des différents types de circuits magnétiques (à colonnes et cuirassés) et des différents types d'enroulements (concentriques et alternés). Examen des modes de construction qui en résultent pour les appareils : en particulier, transformateurs à circuits magnétiques à colonnes avec enroulements concentriques et transformateurs à circuits magnétiques cuirassés avec enroulements alternés.



Double vitrage pivotant avec store vénitien de

Carda  
Fenêtre GUYOT

J. GUYOT S. A.

Téléphone (021) 52535

LA TOUR-DE-PEILZ

SUISSE ALLEMANDE: ERNST GÖHNER AG ZÜRICH

THE UNITED  
STEEL  
COMPANIES LTD  
SHEFFIELD  
ENGLAND

Nos usines sont particulièrement  
bien placées pour la livraison de :

**TÔLES ET FILS INOXYDABLES  
ET RÉFRACTAIRES EN TOUTES  
ANALYSES ET EXÉCUTIONS**

**UNISTEEL SA. BERNE  
Zeitglockenlaube 4  
Téléphone 031/38693**

La fenêtre à pivots pour bâtiments modernes

### Génie

BT 1623

*Méthodes d'approximation pour le calcul des systèmes de poutres.*  
M. COURBON.

Ann". Ponts Chaussées, 122 (1952) 1, jan.-fév., p. 27-65, 19 fig.

Description de deux méthodes applicables aux systèmes plans, principalement aux cadres. La première consiste à calculer les rotations aux extrémités des poutres, en résolvant par approximations successives le système d'équations linéaires ayant pour inconnues ces rotations ; ce système est facile à former dès que l'on connaît les constantes mécaniques des poutres. La seconde méthode, due à H. Cross, est un cas particulier des méthodes de relaxation ; les inconnues sont les moments fléchissants aux extrémités des poutres.

Les systèmes considérés sont rangés en deux catégories suivant que les nœuds ne subissent pas de translation ou se déplacent lors de l'application des forces. Les méthodes exposées permettent également de déterminer les efforts secondaires dans les poutres triangulées.

Plusieurs exemples numériques sont donnés.

BT 1624

*L'autoroute de l'Etat de New-Jersey (E. U.).* J. L. Génie civil, 129 (1952) 21, 1<sup>er</sup> nov., p. 401-405, 11 fig.

Description d'une route à grand débit, longue de 190 km, comportant un tronçon de 53 km à deux files de voitures dans chaque sens et un tronçon de 137 km à trois files de voitures dans chaque sens. Chaque piste de circulation a 3,65 m de largeur, le tirant d'air sous les ponts est de 4,57 m, le rayon minimum des courbes de 914 m, la pente maximum de 3 %. Sur certaines parties, voisines de la mer, les fondations ont nécessité des précautions spéciales. Le revêtement consiste en une couche de revêtement souple du type bitumineux. De nombreux ouvrages d'art ont dû être construits. La dépense, de 240 millions de dollars, sera amortie dans un délai relativement court par des droits de péage variables suivant le parcours effectué.

### Chimie industrielle.

BT 1625

*La réinjection dans le foyer des chaudières des suies captées au dépoussiéreur.* L. ROUJOB.

Techn. moderne, 44 (1952) 6, juin, p. 177-183, 6 fig.

La protection du voisinage des centrales thermiques contre les poussières issues des chaudières est en général codifiée par des règlements. Il est donc nécessaire de filtrer les fumées, mais alors se pose le problème de l'emploi ou de l'évacuation des poussières captées. Une chaudière moderne de 100 à 200 t/h de vaporisation produit couramment 50 à 100 t par jour de poussières. Une solution séduisante (lorsqu'on utilise un dépoussiéreur à sec) consiste à réinjecter les suies dans le foyer de la chaudière, où elles sont agglomérées et récoltées au cendrier sous forme grenue. Le procédé permet en outre, par la récupération du carbone imbrûlé, d'augmenter le rendement thermique de 1 à 3 % et par suite d'amortir rapidement l'appareillage de dépoussiérage et de réinjection.

L'auteur présente les études et les résultats obtenus dans ce domaine en Belgique.

### Construction, Architecture

BT 1626

*La protection contre le gel en chauffage à eau chaude et le déneigement thermique.* R. CADIERGUES.

Ann." Inst. techn. Bât. Trav." publ." (1952) 239, fév., p. 1-18, 20 fig. Équipement technique n° 22.

Après un examen général des qualités à exiger des produits antigel, l'auteur étudie l'éthylène glycol, avec calcul de la dose nécessaire, calcul du vase d'expansion, des tuyauteries, des chaudières et échangeurs. L'étude est complétée par un examen économique, des recommandations pratiques et des annexes scientifiques.

L'auteur examine ensuite les dispositifs de protection contre le gel : vidange, protection électrique, isolation des canalisations, dispositifs spéciaux pour les conduites de purge ou le vase d'expansion. Il traite enfin du déneigement thermique : examen économique et méthode de calcul des installations tenant compte des données météorologiques et physiques.

BT 1627

*Habitation collective (II).* DIVERS AUTEURS.

Architecture française, 13 (1952) 125-126, p. 3-73, fig.

Riche documentation sur des réalisations actuelles d'habitations collectives dans divers pays (France, Suède, Angleterre, Allemagne, Italie, Suisse, Etats-Unis, A. O. F.), témoignant de l'effort des architectes en vue d'obtenir des solutions originales revêtant les formes suivantes : îlots, immeubles collectifs, groupes d'immeubles, quartiers résidentiels, immeubles d'appartements, immeubles-tours, appartements « Helix » à New-York (disposés en hélice autour d'un axe central), unités d'habitation, groupes d'habitations collectives, etc.

624.072.33

# VIANINI

le supertuyau en béton armé centrifugé.

Haute résistance. Etanchéité.

Longueur utile jusqu'à 3,65 m<sup>1</sup>.

# emco

Fosses de décantation

Séparateurs d'essence

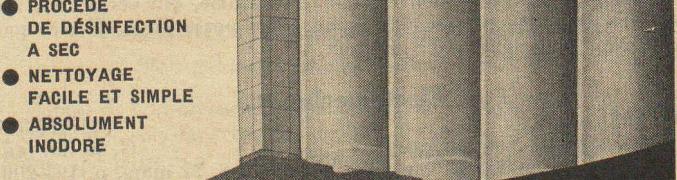
conformes aux directives de l'ASPEE

**Tuyaux ronds longueur 1 m<sup>1</sup>**  
jusqu'à 1500 mm φ armés ou non.

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

**DESMEULES Frères S. A.**  
FABRIQUE DE PRODUITS EN CIMENT  
**GRANGES-MARNAND** Tél. 037 64116

# Ernst URINOIRS



● PROCÉDÉ  
DE DÉSINFECTION  
A SEC  
● NETTOYAGE  
FACILE ET SIMPLE  
● ABSOLUMENT  
INODORE

**F. ERNST, ING. AG. ZÜRICH**

Weststr. 50/52 Telefon (051) 33 60 66

**Les plus RECOMMANDÉS**

**Les plus RENOMMÉS**

**Les plus ÉPROUVÉS**

**Pour les COMMUNES**

**Pour les USINES**

**Pour les RESTAURANTS**

*Adaptation facile à n'importe quelle situation*



# Résocel Résofil Lignocel Vétrésit

en forme de planches, tubes, cylindres ou barres en papier, coton, bois ou tissu de verre imprégné de résine synthétique.

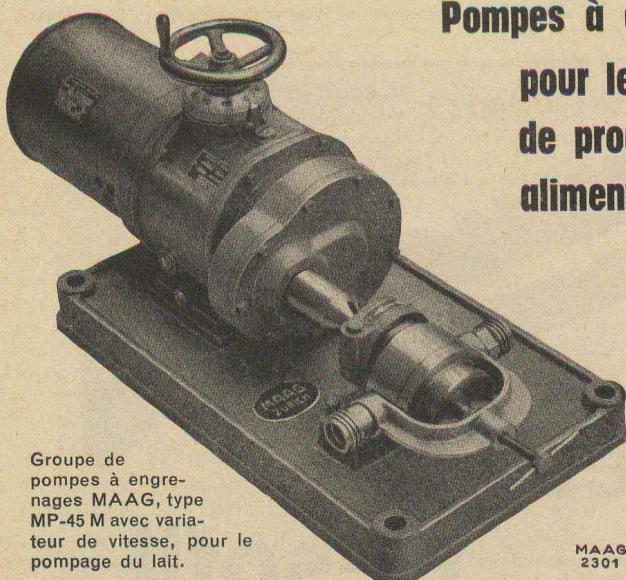
Isolants pour l'électro-technique et éléments de construction pour machines (roues dentées, cames, paliers). Pièces usinées selon les dessins des clients.

MICAFIL SA ZURICH / SUISSE

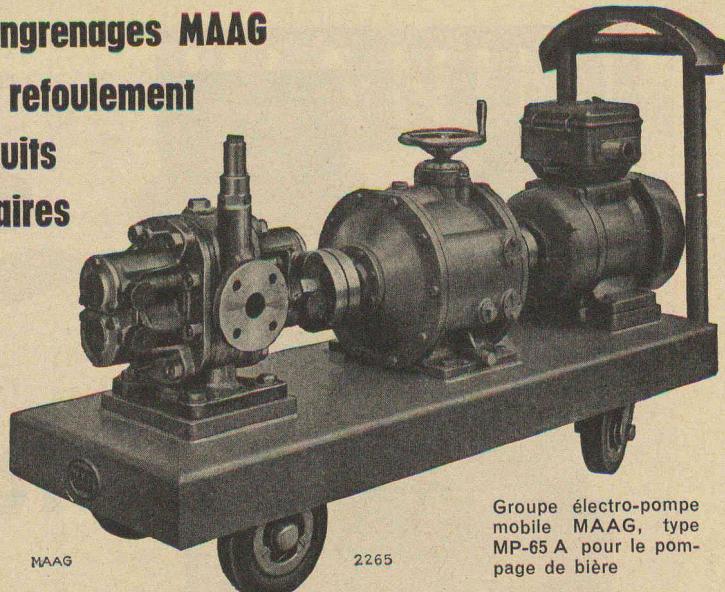
**MICAFIL**

Isolations électriques   Bornes à condensateurs   Pièces moulées en résine synthétique  
Condensateurs à la Népoline   Installations pour laboratoires à haute tension  
Machines et appareils pour ateliers de bobinage   Pompes à vide élevé

**Pompes à engrenages MAAG  
pour le refoulement  
de produits  
alimentaires**

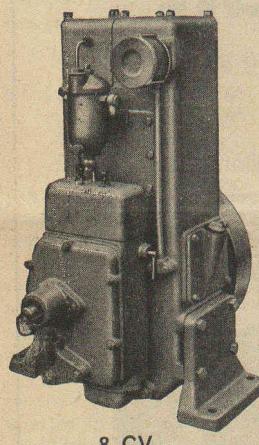


Groupe de  
pompes à engrenages MAAG, type  
MP-45 M avec variateur de vitesse, pour le  
pompage du lait.



Groupe électro-pompe  
mobile MAAG, type  
MP-65 A pour le pompage de bière

**S. A. DES ENGRÈNAGES MAAG - ZURICH**



8 CV

**DIESEL SMM**

avec pompe de balayage

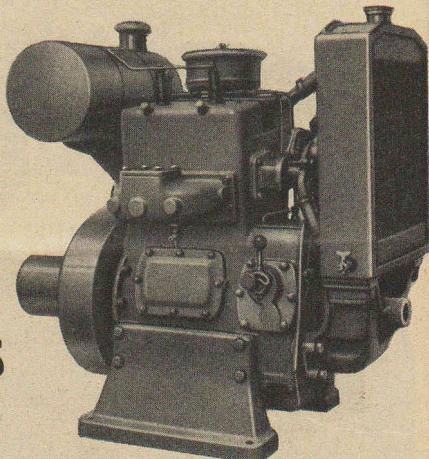
1 cyl. 6-8 CV      2 cyl. 12-16 CV      2 cyl. 25 CV

TOUS LES MODÈLES LIVRABLES DE STOCK

Téléphone (051) 96 91 23

**FABRIQUE DE BROCHES, MOTEURS  
ET MACHINES S. A.**

USTER-Zürich



16 CV



ESCHER WYSS KM 1962

5 compresseurs «ROTASCO» pour la réfrigération  
les entrepôts frigorifiques

**ESCHER WYSS  
ZURICH**

*Nos spécialités :*

Turbines hydrauliques  
Pompes  
Conduites forcées  
Hélices marines à pas variable  
Turbines à vapeur  
Chaudières à vapeur et réservoirs  
Turbo-compresseurs et ventilateurs à hélice  
Installations d'évaporation  
Pompes à chaleur  
Machines frigorifiques  
Essoreuses pour l'industrie  
Produits de fonderie

*Représentant à Lausanne :*

**J. MAYENFISCH, Ing. EPZ, 6 av. Druey**

## ADMINISTRATION CANTONALE VAUDOISE

Annonce de place vacante

### Maître école agriculture

(maître et chef de la station d'essais de machines agricoles et viticoles) à l'Ecole cantonale d'agriculture de Marcellin sur Morges.

Pour les conditions spéciales prière de consulter la « Feuille des avis officiels » du mardi 27 janvier 1953.

Office du personnel.

La Commune de Lausanne met au concours le poste suivant:

### DESSINATEUR III

à la Direction des travaux.

Offres à adresser à la Direction des travaux, jusqu'au 16 février 1953. Pour tous renseignements complémentaires, consulter la « Feuille des avis officiels du canton de Vaud » du vendredi 6 février 1953.

Municipalité de Lausanne.

La Direction des constructions fédérales, à Berne, cherche un

### technicien en ventilation, climatisation et chauffage

**Exigences:** Diplôme d'un technicum, bonne pratique dans l'élaboration de projets, connaissance des travaux de montage.

Langue maternelle: le français ou l'allemand. Connaissance d'une deuxième langue officielle désirée.

Adresser les offres avec photographie, prétentions de salaire et indication de la date d'entrée la plus rapprochée jusqu'au 14 février 1953 à la direction précitée.

Nous cherchons, pour la période du 1<sup>er</sup> avril 1953 au 30 septembre 1954, un

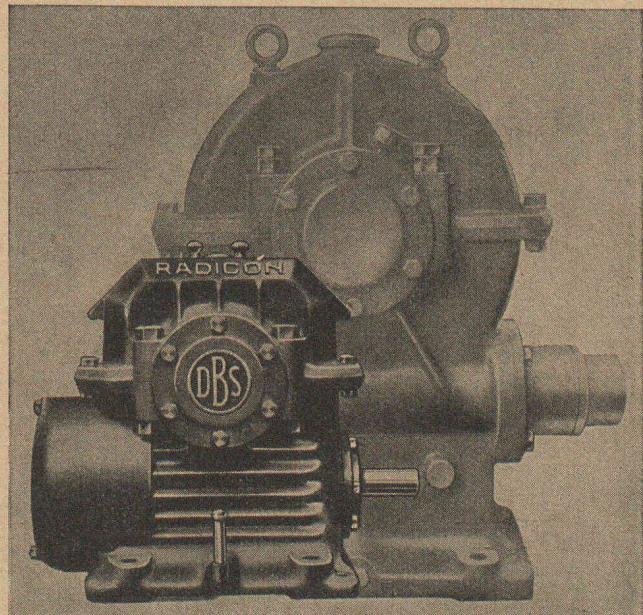
### SURVEILLANT

pour la construction d'une nouvelle usine. La préférence sera donnée à un technicien-architecte ou un conducteur de travaux.

Adresser offres manuscrites et curriculum vitae à

Ebauches S. A., Neuchâtel.

Installez les  
**Réducteurs à vis « Radicon » D. BROWN**



Refroidissement forcé, circulation d'huile à l'engrenage et aux roulements, profil des filets D. Brown, charge et rendement élevés malgré dimensions réduites, moins cher pour puissance donnée que réducteur à vis ordinaire, sûr, silencieux. Types et rapports les plus courants livrables de suite par l'agent général

### ASCENSEURS

MONTE-CHARGE / MONTE-PLATS

### MOTEURS ÉLECTRIQUES

EN TOUS GENRES

ASCENSEURS ET MOTEURS

« SCHINDLER »

HAUBRUGE & Cie — LAUSANNE

Rue J.-J. Cart 8 — Tél. 26 44 67

**W. EMIL KUNZ**

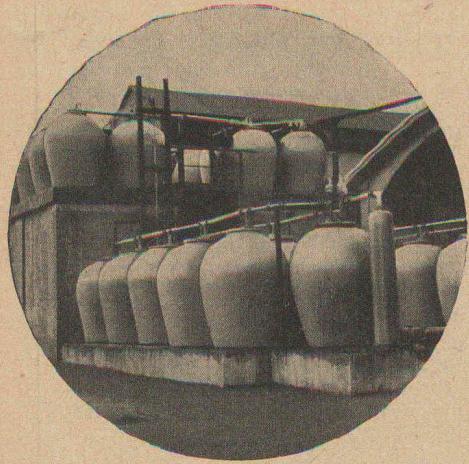
Case postale ZURICH 27

Gotthardstr. 21

Tél. (051) 25 29 10

Récipients — Appareils — Tuyauteries — Revêtements  
en grès garanti anti-acide

Grès chimique très résistant aux acides.  
Embrachite résistant aux variations de température.  
Thermosile à haute conductibilité thermique.  
Embrite pour isolateurs électriques et articles à haute  
résistance mécanique.  
Grès ordinaire pour le bâtiment et l'agriculture.



## Fabrique de grès d'Embrach S.A.

pour canalisation et industrie chimique

Embrach (Zurich)

Tél. (051) 96 23 21

LAUSANNE

SWITZERLAND  
Berne

## GIOVANOLA FRÈRES S.A. MONTHEY

ateliers de constructions métalliques et mécaniques

PONT - CHARPENTES - CONDUITES FORCÉES - CHAUDRONNERIE - APPAREILS POUR L'INDUSTRIE  
CHIMIQUE - TÉLÉ-SIÈGES ET TÉLÉ-SKIS

## RÉSERVOIRS BORSARI

STOCKAGE RATIONNEL DE L'ESSENCE, DU MAZOUT ET DE L'HUILE DIESEL

EN RÉSERVOIRS EN BÉTON ARMÉ A REVÊTEMENT DE VERRE  
POUR LE COMMERCE, L'INDUSTRIE, LES IMMEUBLES ET VILLAS

SÉCURITÉ ABSOLUE CONTRE LA ROUILLE ET LA CORROSION

RÉFÉRENCES DE PREMIER ORDRE

TÉLÉPHONE (051)  
24 96 8

BORSARI & CIE, ZOLLIKON-ZURICH

MAISON FONDÉE  
EN 1873

# Jacques Micheli Ing. électr. dipl. E. P. F.

Conseil en propriété industrielle

- Brevets d'invention
- Marques de fabrique
- Dessins et modèles

Rue Diday 12 - Genève

Téléphone 4 22 70