

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 100 (1974)  
**Heft:** 6: Société vaudoise des ingénieurs et des architectes: 1874-1974

## Sonstiges

### **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>**

Son intérêt pour l'apprentissage des bases conduisant à la maîtrise du langage architectural l'a amené à développer au cours des années un enseignement plus théorique, plus conceptuel, et par là peut-être moins souple aux yeux de certains. Il faut relever toutefois qu'un certain charme opérait et que l'enthousiasme de la plupart de ses étudiants se manifestait jusque dans les rapports qu'il aimait à prolonger en dehors de l'Ecole. Il ne faut pas s'étonner dès lors de rencontrer fréquemment de jeunes architectes qui lui ont voué leur reconnaissance et un attachement affectueux.

Jacques Favre a été très sensible aux troubles qui ont affecté les écoles d'architecture à partir de 1968. Et comme il était plus vulnérable, parce que peu enclin à se plier à certaines dispositions que l'Ecole a cru opportun de prendre, et qu'il estimait être des complaisances à l'événement, il préféra donner sa démission.

Cette personnalité, prématurément retirée du circuit de la création architecturale, ne nous laisse pas une œuvre considérable. Son peu d'intérêt pour la quête de mandats et son dévouement à la cause de l'enseignement l'ont privé de la possibilité de réaliser des ouvrages importants par lesquels, de toute évidence, il aurait apporté une contribution de premier plan à l'architecture de Suisse romande. Mais les quelques œuvres qui existent suffisent à mesurer la distance qui le séparait des autres réalisations de ses contemporains, et le souvenir qu'il laisse auprès de ceux qu'il a formés n'est pas près de s'oublier.

P. F.

Le décès de M. Jacques Favre frappe également le *Bulletin technique de la Suisse romande*, dont il a été le collaborateur dévoué et efficace, assurant notamment pendant plusieurs années la rubrique des concours d'architecture; il a fait partie de son Conseil d'administration de 1960 à 1968. (Réd.)

---

Rédacteur: J.-P. WEIBEL, ingénieur

---

#### DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Voir page 40 des annonces

#### DOCUMENTATION DU BATIMENT

Voir page 8 des annonces

---

## Informations diverses

### Suisse: création d'un groupement d'ingénieurs-conseils (GIC)

Les sociétés d'ingénieurs-conseils Bonnard & Gardel, ingénieurs-conseils S.A. - Electro-Watt, ingénieurs-conseils S.A. - Motor-Columbus, ingénieurs-conseils S.A. - Société générale pour l'industrie et Suisselectra, ingénieurs-conseils S.A., ont constitué un groupement d'ingénieurs-conseils (GIC) pour l'exécution du mandat qui leur a été confié par la Société anonyme de l'Energie de l'Ouest-Suisse (EOS) dans le cadre de la réalisation de la centrale nucléaire de Verbois.

Ce mandat porte sur la préparation des spécifications et l'évaluation des offres relatives aux lots nucléaire et thermique de cet aménagement.

### Giovanola Frères S.A., Monthey

Tout à la fois bien monthaysanne et ouverte au monde, alliant la tradition au progrès, la variété à l'unité, l'entreprise GIOVANOLA FRÈRES S.A. est née en 1888 d'un modeste atelier où M. Joseph Giovanola père fabriquait, avec trois ouvriers, des outils de carrière et de taillanderie.

Les générations succédant aux générations, l'expérience s'accroît, le petit atelier s'agrandit, la gamme des réalisations

s'amplifie: chaudronnerie lourde et spéciale, ponts et charpentes métalliques.

1927, l'entreprise devient «Ateliers de Constructions Métalliques et Mécaniques Giovanola Frères S.A.». L'essor de la société l'oblige à quitter ses locaux, devenus trop exigus, et à construire, en 1930, une usine au Clos-Donroux. Celle-ci, agrandie par étapes successives, deviendra un complexe équipé des machines et instruments les plus modernes et rationnels.

Les 130 ouvriers, employés et apprentis de 1930 seront 500 en 1947 et 800 en 1961. La société livre 4000 t de travaux en 1948, 7000 t en 1954, 12 000 t en 1961. Les constructions réalisées dans les domaines variés de son programme ont atteint près de 13 000 t en 1968, avec un personnel limité à 685 ouvriers, employés et apprentis. En 1973, 680 personnes ont contribué à une production de plus de 12 000 t.

1961 voit la création en Inde, avec un partenaire, de la GIOVANOLA-BINNY LTD., à Cochin; cette société, dès 1963, fabriquera des conduites forcées et autres pièces de chaudronnerie lourde, bateaux de pêche, etc.

En 1968, un accord de collaboration est conclu avec la société ZWAHLEN & MAYR S.A., à Aigle, accord permettant une spécialisation adéquate, un degré d'occupation plus intense, un rendement supérieur et, par conséquent, un meilleur service à la clientèle.

### TCM... en Suisse romande

Depuis quelques années, le marché mondial des chariots-élévateurs voit se répandre des modèles japonais. La Suisse, spécialisée et méthodique, sans production nationale importante d'élévateurs et placée au carrefour des offres les plus diverses, s'est trouvée tout naturellement au premier rang des importateurs et en bonne position pour les tester.

Une gamme complète, construite pour faire face aux applications les plus sévères, est disponible en deux versions: moteurs thermiques de 1-25 tonnes et moteurs électriques de 1-2,5 tonnes, avec variateur électronique pour l'utilisation à l'intérieur des locaux.

Le succès des usines fonctionnelles de TCM réside beaucoup plus dans la rapidité avec laquelle les ingénieurs TCM ont réalisé l'importance de ce marché particulier et lui ont donné — tant en conception qu'en moyens de production — la dimension qu'il mérite.

En outre, faire table rase des méthodes de production désuètes, concevoir la fiche technique d'une fabrication à l'échelle mondiale, conférer à un tel projet le cadre et les moyens d'une production moderne, tel était le match dans lequel les ingénieurs TCM se sont engagés pour gagner leur prodigieux pari.

Les résultats d'une telle audace ne pouvaient être que payants. C'est ce qui se confirme actuellement. Une production en grande série, intransigeante quant à la qualité des matériaux utilisés, insensible à l'appât des solutions de facilité, la recherche inlassable de l'abaissement du coût à la production par le biais des machines-outils de haut rendement, la rationalisation de l'approvisionnement et des manutentions, conduisent tout naturellement à l'abaissement des prix de revient.

Ceci étant acquis, il restait à organiser la diffusion des matériels TCM sur les marchés étrangers par le truchement d'agences chevronnées disposant de moyens commerciaux puissants et de l'équipement technique adéquat afin d'assurer la pérennité de la marque.

En Suisse romande, les Ateliers de Précision Morand à La Tour-de-Trême assument l'exclusivité TCM en étroite collaboration avec la Maison J. Wormser A.G., à Zurich et à Buttisholz.

Pour faire face à tous les problèmes de manutention et parfaire la gamme des matériels TCM de grande capacité par une multitude de petits chariots à main et électriques, les Ateliers de Précision Morand, toujours en étroite collaboration avec la Maison J. Wormser A.G., se sont adjoints les «BAKA» qui jouissent d'une solide réputation en Allemagne.

Les APM sont dotés d'un équipement d'entretien complet allant de l'outillage au banc d'essai, en passant par un parc de machines-outils perfectionnées et de tous les appareils adéquats pour tester les organes électriques des moteurs, les pompes d'injection ainsi que tout l'équipement hydraulique des machines les plus diverses.

Ils se sont adjoint un stock de pièces de rechange complet, placé sous l'autorité d'un responsable permanent; grâce au concours de mécaniciens chevronnés, ils sont à même d'intervenir dans toute la Suisse romande sur simple appel téléphonique (tél. 029/2 90 01) garantissant, ainsi, le plein emploi des machines en service auprès de nos clients.

## Le plus ancien annonceur du « Bulletin technique de la Suisse romande » : Francillon et Cie SA

Aujourd'hui, demain, hier,

Lorsque la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes s'est fondée, un an avant que paraisse le premier numéro du *Bulletin technique de la Suisse romande*, notre entreprise existait déjà depuis plus d'un siècle et demi. Les relations directes et indirectes entre ces deux faits et nous-mêmes découlent de notre appartenance au « monde de la construction ». Pouvons-nous alors nous permettre de féliciter tant la SVIA que le *Bulletin technique*, d'avoir su durer et se développer, remplissant ainsi deux objectifs essentiels de toute organisation humaine. Ceci dans l'esprit d'un aîné envers sa cadette, mais sans s'enorgueillir plus qu'il ne faut, car, en effet, en 1722 (date du premier inventaire de l'entreprise Francillon que nous possédons) et en 1874, lors du début de votre organisation, ni vous, ni nous n'avions encore une responsabilité quelconque dans ces œuvres ; celle de chacun étant, semble-t-il, de transmettre à nos successeurs un instrument susceptible de rendre encore de meilleurs services au milieu, au marché, en bref, aux hommes.

Aussi est-ce dans cet état d'esprit que nous désirons vous entretenir brièvement de la réalisation d'un équipement nouveau, destiné à marquer notre 250<sup>e</sup> anniversaire, en démontrant que l'ancienneté d'une entreprise permet même le développement d'un sens de la recherche tourné vers la résolution efficace des problèmes d'aujourd'hui et de demain.

Dans la zone industrielle du grand Lausanne, nous avons voulu, en effet, créer un équipement qui permette d'exécuter rationnellement toutes les tâches de manutention et de parachèvement demandées aujourd'hui à un fournisseur d'acier.

Mais d'abord, qu'est-ce qu'un marchand d'acier, quelle est sa tâche et comment peut-il la remplir ?

Certes, l'acier est l'un des matériaux les plus importants utilisés dans la construction et l'industrie. Mais les équipements de production, par leur puissance et leur ampleur, ne peuvent que dans des cas extrêmement rares transmettre leurs produits à l'utilisateur, étant donné que les quantités, les délais surtout, et même la présentation, formes, longueurs, etc., ne correspondent pas aux besoins de l'utilisateur. Et c'est donc là que se trouve la mission du marchand d'acier et des autres produits qui gravitent autour de ce produit : les éléments de fixation, la « quincaillerie », l'outillage.

Cet instrument de travail veut nous permettre de remplir notre mission de la manière la plus efficace, en protégeant les hommes (clients et personnel), et en rendant leur travail plus intéressant et moins pénible, et en abritant la matière pour faciliter son emploi ultérieur. Ceci tout en utilisant le plus rationnellement possible des éléments importants de notre programme de vente : les aciers d'armature, les aciers marchands, les profilés, parmi eux, les tubes de charpente R H S et pour couronner le tout, les profils de rive pour toits plats ALWITRA. Nous ne voulons certes pas vous décrire par le menu les différents problèmes que nous avons cherché à résoudre par cet équipement, mais vous transmettrons volontiers, sur demande, une description plus précise des solutions susceptibles d'intéresser les techniciens de la construction. Votre visite également nous ferait plaisir.

Comme vous pouvez en déduire de l'éclaté ci-contre, toutes les opérations interviennent sous couvert : la voie de chemin de fer, d'une part, par laquelle nous parvient la plus grande partie de nos fournitures, entre dans le bâtiment, les véhicules routiers également sur une route à trois voies. Une partie du stockage intervient de manière traditionnelle, c'est-à-dire pour les matières relativement lourdes (plus de 80 kg/m<sup>2</sup>) sur le sol, à l'aide de ponts roulants traditionnels. Par contre, tant dans les aciers marchands, tubes, que métaux non ferreux en barres, d'une longueur d'environ 6 m, nous avons créé un stock en hauteur à l'aide de translateurs d'un modèle nouveau, qui nous a permis de stocker un échantillonnage considérable de produits sur une surface relativement faible puisque le stockage intervient jusqu'à 12 m de hauteur. Un élément intermédiaire, tampon entre les ponts roulants et translateurs, a été également mis au point.

Les autres engins de manutention et de stockage en hauteur, pour relativement nouveaux qu'ils soient, élévateurs à palettes ou échelles mécaniques, existent déjà dans plusieurs autres secteurs, étant donné qu'ils sont destinés à transporter des unités moins encombrantes et plus standardisées, palettes, par exemple, que des barres de 6 m.

En quoi pouvons-nous donc vous rendre service principalement ? Tout d'abord, dans le secteur de l'armature du béton, nos équipements nous permettent d'assurer le pliage d'aciers d'armature exclusivement suisses, de qualité constamment surveillée et conforme aux normes SIA, de faire cette opération également pour les treillis d'armature, et en assurant d'autre part, le traitement de vos données (listes de façonnage) par ordinateur qui permet de simplifier les opérations administratives de contrôle tant par les ingénieurs que les entrepreneurs, en signalant toutes les petites erreurs inévitables apparaissant lors de leur élaboration.

Encore dans les armatures, nous avons un service de conseil pouvant vous aider à résoudre des problèmes particuliers surtout dans le secteur des treillis, disposant d'un programme d'ordinateur susceptible de résoudre de façon optimale l'armature des dalles, par exemple.

Nous sommes, en outre, spécialisés dans les poutres de charpente R H S dont nous avons un stock important et pour lesquelles nous disposons également de l'appui des services techniques de la British Steel Corporation.

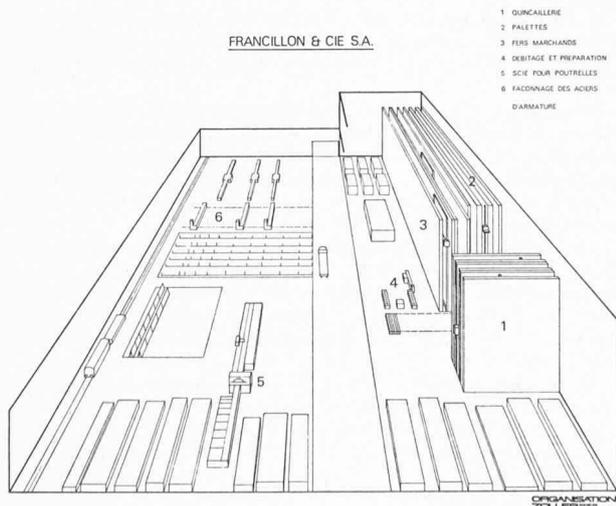
Bien sûr, nous avons également tout le programme des profilés, que nous sommes à même de couper de manière précise, grâce à un banc de sciage très moderne, contrôlé par télévision industrielle.

Dans le domaine des tôles également, fines, moyennes et fortes, notre assortiment est important. Nous pouvons en assurer la coupe, voire même le découpage au plasma ou à l'autogène. Enfin, notre programme comprend naturellement tous les tubes et tuyaux d'adduction et d'écoulement ; notre service technique établit, sur demande, le plan précis des canalisations d'évacuation des eaux usées et la liste des pièces nécessaires tant en fonte qu'en acier ou plastique.

Nous espérons ainsi pouvoir remplir mieux la mission que nous assumons : distribuer l'acier aujourd'hui et demain, répondant ainsi à ce que nos prédécesseurs ont attendu de nous et pouvant transmettre à nos successeurs, comme vous, un instrument de travail certes perfectible, mais adéquat pour plusieurs décennies.

Francillon & C<sup>ie</sup> S.A.  
P.-G. Girard  
Lausanne + Crissier

FRANCILLON & CIE S.A.



## Systèmes de construction — Planchers amovibles en acier

ACIBAT — MINIFLOOR®  
FAUX PLANCHERS TATE®

Les panneaux TATE® sont tout en acier, formés à la presse et soudés par points. Les panneaux sont thermolaqués et ne subissent aucune corrosion. Ils sont interchangeables et pourront être découpés sur place. Ils permettent de modifier l'implantation des machines et des services sous-jacents pour s'adapter aux changements des conditions d'exploitation. La rotation des panneaux entre les zones à grand et à faible passage prolonge la durée du revêtement.

**Résistance au feu :** En cas d'incendie, les panneaux tout acier forment une barrière efficace entre les services sous-jacents et la surface de travail. Limites de températures : 970 °C sans déformations des panneaux. Combustibilité : aucune.

**Stabilité mécanique :** En cas d'incendie localisé, l'acier conserve une bonne résistance mécanique.

**Stabilité dimensionnelle :** Le plancher tout acier Tate® demeure une surface parfaitement plane, insensible aux variations d'humidité et de température.

**Résistance mécanique élevée :** L'acier permet d'accepter des surcharges élevées imposées, avec un coefficient de sécurité de 4.

**Faible poids propre :** Grâce à la configuration du panneau qui donne le rapport optimal de la surcharge imposée au poids d'acier utilisé, le poids moyen du faux plancher se situe à 38 kg au mètre carré (vérins compris).

**Régularité dimensionnelle des panneaux :** Tolérances des cotes limitées à 0,15 mm permettant une parfaite interchangeabilité des panneaux.

**Mise à terre :** L'électricité statique qui pourrait se développer sur les panneaux s'écoule vers les vérins par l'intermédiaire des cales en matière plastique conductrice garnissant les platines crantées.

**Insonorisation :** L'insonorisation résulte de la structure alvéolée des panneaux, les alvéoles formant ainsi des « pièges à son ».

**Surcharges :** La surcharge admissible des panneaux tolérable se situe à 1500 kg par mètre carré en charge uniforme. Des charges concentrées admissibles de 450 kg, appliquées sur une surface de 6,25 cm<sup>2</sup>, soit de 2,5×2,5 cm, provoqueront une flèche maximum de 2,5 mm. La déformation rémanente ne dépassera pas 0,15 mm.

Acibat S.A.  
Chemin des Vallières  
1295 Mies/Tannay

## En avant pour la troisième génération

Fondée en 1930 lorsque M. Paul König, associé avec M. Charles Bossert, racheta le commerce de linoléum de M. Robin situé aux escaliers de la Grotte, la maison König occupe maintenant plus de 130 personnes avec des magasins répartis dans toute la Suisse.

Très vite l'entreprise se sentit à l'étroit dans ces premiers locaux, et en 1934 déjà elle déménageait au Petit-Chêne où elle se fit une solide clientèle grâce à une tradition de service soigné qui se transmettra de père en fils.

En 1956 M. A. König fils, toujours associé avec M. Bossert, reprend le commerce. C'est le début d'un essor prodigieux. D'abord 2400 m<sup>2</sup> de dépôt et de nouveaux bureaux au Parc de Valency (1958), puis un deuxième magasin à la Riponne.

La clientèle s'étendant, il faut ouvrir une succursale à Zurich pour le gros en 1963. A Genève, M. A. König achète une autre grande entreprise familiale de tapis d'orient, le maison Mori Tapis.

Puis viennent en 1967 la succursale de Coire, en 1968 celle de Bienne, en 1969 le magasin de la rue de Bourg à Lausanne, en 1971 un deuxième magasin à Genève à la place Grenus et enfin, dans la même ville, une galerie pour les tapis anciens.

Et maintenant, quoi de neuf? La troisième génération. Les petits-enfants du fondateur sont là au service d'une tradition plus vivante que jamais.

**Charazade :** Mon premier s'appelait M. Paul König et fonda la maison en 1930, associé avec M. Charles Bossert.

Mon deuxième s'appelle M. Alfred König et il reprend la maison toujours associée avec M. Bossert. Le magasin-dépôt du Petit-Chêne essaime et, de nouveaux dépôts en nouveaux magasins, de Lausanne à Zurich et de Genève à Coire en passant par Bienne, l'entreprise compte bientôt une dizaine de points de vente et occupe plus de 130 personnes.

Mon troisième... personne ne sait encore ce qu'ils feront, mais une chose est sûre : ce sont encore des König afin de préserver...

mon tout : une solide tradition qui, comme le tapis, est faite pour durer. Quarante ans après, la troisième génération est là pour perpétuer l'esprit du fondateur.

König et Cie  
Route de Prilly 1  
1000 Lausanne

## Le panneau chauffant PLANOR, une nouveauté de RUNTAL

Lorsque le convecteur Runtal fut lancé sur le marché il y a une vingtaine d'années, ce corps de chauffe d'une conception résolument nouvelle rencontra un vif succès.

Les autres modèles Runtal fabriqués plus tard, tels que le panneau chauffant, le radiateur et la grille chauffante furent également accueillis avec intérêt, grâce à leur esthétique parfaite et à leurs qualités de chauffe optimales.

Aujourd'hui Runtal offre à sa clientèle une autre nouveauté : le panneau chauffant Planor. Cet appareil a été développé avant tout pour répondre aux problèmes qui se posent dans les immeubles-tours et les lotissements d'une certaine importance, mais il s'adapte aussi aisément à des constructions plus restreintes, telles que villas et petites maisons locatives.

Le panneau chauffant Planor se distingue par sa forme harmonieuse et correspond parfaitement aux exigences de l'architecture moderne. Il a l'avantage de présenter une haute résistance à des pressions élevées. Son poids est minime et le montage de l'appareil est de ce fait extrêmement facile. Runtal tient à disposition des intéressés une documentation complète et détaillée destinée à faire connaître ce nouveau type d'appareils.

Runtal S.A.  
Falaises 7  
2000 Neuchâtel

## Les 120 ans de Kugler, Fonderie et robinetterie S.A., à Genève

En 1854, un jeune homme du nom de Charles Kugler ouvre à Lausanne sa propre entreprise. Lampiste et fourbisseur de son métier, il est spécialisé dans la fonte et la fabrication de pièces en bronze et en alliage de bronze : lampes à huile et à pétrole, bougeoirs, cafetières, tous articles auxquels viennent s'ajouter, dès le transfert de l'usine de Lausanne à Genève, en 1863, les premiers robinets. L'empire de l'eau et du gaz ne cesse en effet de s'agrandir dans les maisons.

Ce souci d'évolution, qui ne s'est jamais démenti au cours des décennies, vaut une solide réputation à Charles Kugler, qui collectionne les distinctions cantonales et fédérales.

Toujours placée à l'avant-garde du progrès technique, la maison Kugler passe sans coup férir du stade artisanal à la production industrielle. En dépit des nombreuses crises économiques et politiques que traverse notre pays, elle poursuit inlassablement son expansion. Ce qui, bientôt, l'oblige à décentraliser aussi bien ses ateliers que ses bureaux.

Actuellement, malgré une rationalisation poussée dans différents domaines, soit industriels, soit administratifs, Kugler occupe plus de 500 personnes. La maison genevoise est ainsi devenue l'une des plus grandes entreprises de Suisse en articles de robinetterie. Elle approvisionne l'industrie du bâtiment dans une gamme de haute qualité en présentant notamment, sous l'enseigne de « Robinetterie à la carte » :

- la nouvelle robinetterie SAHARA, qui complète toutes les poignées interchangeables sur tous les corps et mécanismes de la robinetterie Kugler ;
- de nouvelles formes de robinetterie sanitaire, plus carrées et s'alliant avec la batterie de bain à goulot tournant de la même marque ;
- une nouvelle poignée de douche harmonisée, quant à la forme avec la nouvelle robinetterie, quant à la couleur avec les poignées Sahara.

Le succès de cette gamme, qui va du robinet le plus simple aux mélangeurs thermostatiques ou les plus spéciaux, a suscité l'ouverture de succursales à Berne, à Zurich et dans la plupart des pays d'Europe et d'Outre-mer.

La production de Kugler s'étend également à la fabrication de précision de diverses pièces en bronze à haute teneur de plomb, alliées à l'acier (Bimetal). Cette dernière spécialité lui a permis d'accéder de plein pied aux marchés européens de l'industrie lourde.

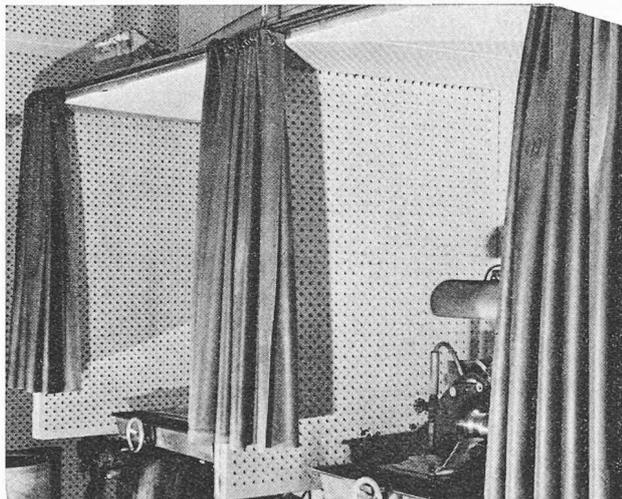
La notoriété dont jouit cette entreprise n'est donc pas le fruit du hasard, mais le résultat d'une volonté sans cesse tendue vers la recherche de la perfection, d'une automatisation toujours plus poussée de ses procédés de fabrication et d'une esthétique industrielle du meilleur goût. En axant ses efforts dans ce sens, en garantissant à son personnel les conditions de travail et les prestations sociales d'une entreprise moderne, la maison Kugler reste dans la ligne que s'est tracée son fondateur et dont se sont inspirées les générations suivantes.

## Atténuation acoustique des sons aériens au moyen de nattes en caoutchouc au plomb

La natte en caoutchouc au plomb Optimit permet de procéder à une série de corrections acoustiques qui n'étaient jusqu'ici réalisables que moyennant des constructions volumineuses.

Les nattes sont fabriquées dans des longueurs de 10 à 38 m, des largeurs de 120 à 130 cm et des épaisseurs de 0,5, 0,75, 1, 1,5, 2, 3, 3,3 et 4 mm ; leur poids peut varier entre 1,76 et 14,04 kg/m<sup>2</sup>, suivant l'exécution.

Grâce à leur volume réduit, des nattes de petit format peuvent également se poser sur des parois de séparation, des portes coulissantes ou des portes-accordéon, par exemple.



Rideau anti-bruit.

La mise en œuvre ne présente aucune difficulté ; les nattes peuvent en effet se couper, se coller, se coudre, se river ou s'agrafer. Suivant l'utilisation, elles sont également livrables avec revêtement voile de verre ou coton sur une ou deux faces.

Il existe par ailleurs une qualité teintée à structure décorative qui est avant tout destinée à la confection de rideaux d'isolation des sons aériens.

Hartmann + Co SA  
Gottstattstrasse 18-20  
2500 Bienne

## Coffrages perdus

Les coffrages perdus COFRATOL sont des éléments cylindriques creux, légers, en tôle d'acier renforcée par des nervures. Ils sont fermés à chaque extrémité par un couvercle. Ils se fabriquent sans limites de longueur dans les diamètres allant de 20 à 90 cm. Entrepris sur place, ils supportent sans dommages les intempéries.

### Avantages

En créant des vides dans les éléments porteurs des constructions bétonnées, les coffrages perdus Cofratol entraînent une réduction de béton et de poids pouvant aller jusqu'à 40 %. Cet allègement conduit à diminuer les armatures ainsi que les charges sur sommiers, colonnes et fondations. La section de béton fermée, obtenue par cette méthode, permet de conserver à l'élément porteur un effet dalle très favorable du point de vue statique. La face inférieure de la dalle, unie et exempte de fissurations, rend superflue la construction d'un plafond.

### Programme de fabrication

Grillages métalliques zingués ou plastifiés. Livraison de matériel breveté pour clôtures. Pose de clôtures métalliques. Constructions métalliques.

Cofratol — Coffrages perdus en tôle pour dalles en béton armé de grande portée.

Au service de l'ingénieur depuis 1911 :  
Jacot des Combes + Co. S.A.,  
22, rue Gottstatt,  
2501 Bienne 8.

## Liants bitumineux et produits chimiques pour la construction

PRODO fabrique des émulsions de bitume anioniques et cationiques pour l'entretien et la construction des chaussées, des émulsions de bitume pour la préparation d'enrobés à froid (grave-émulsion) utilisés soit comme couche de support ou de renforcement pour les chaussées, des émulsions pour la mise en œuvre à froid de revêtements d'entretien minces (coulis-Slurry seal), des émulsions pour l'enrobage à froid de gravillons servant de chapes isolantes, des émulsions de fixation pour l'engazonnement, des enduits bitumineux d'apprêt et de protection. Dans sa gamme de production, elle a également des liants bitumineux concentrés pour la fabrication d'enrobés stockables, des dopes d'adhésivité, etc.

Prodo est représentant général pour la Suisse du BIDIM.

Bidim est une nappe de « non-tissé » polyester à hautes performances, fabriqué par Rhône Poulenc (France). Les rôles principaux du Bidim sont : l'effet anticontaminant (protection des fondations contre les pollutions dues à l'argile, boues, etc.), l'effet répartiteur de charge, l'effet drainant.

La production-vente des divers matériaux fabriqués par Prodo concerne tout le marché suisse du génie civil et bâtiment.

*Laboratoire :* La Société Prodo est assistée techniquement par LABO-ROUTE S.A., Domdidier. Ce laboratoire contrôle tous les produits fabriqués par Prodo. A l'intention de cette société, il étudie et développe les techniques de mise au point, de fabrication et les procédés de mise en œuvre des liants bitumineux. Labo-Route s'occupe également du contrôle de fabrication d'enrobés bitumineux. Ce laboratoire est conseiller technique de nombreux postes d'enrobage pour lesquels il élabore les formules de composition d'enrobés et contrôle leur fabrication. Il est également à disposition de bureaux d'ingénieurs et d'administrations pour le contrôle de fourniture d'enrobés bitumineux.

*Qualité de la production :* Les produits bitumineux fabriqués et vendus par Prodo, lorsqu'ils sont normalisés, sont conformes aux normes SNV correspondantes émises et élaborées par la VSS.

Prodo S.A.  
1564 Domdidier (FR)

## Halle de stockage TT (constructions PTT) 4144 Arlesheim

(Voir photographie page couverture)

- Dans le cadre d'un grand complexe de stockage de matériel et du parc véhicules érigé par la division des bâtiments de la direction générale des PTT, une halle en construction métallique (notre photo) de 10 000 m<sup>2</sup> est prévue.
- Cette ossature aménagée en halle de stockage (volume : 150 000 m<sup>3</sup>) est desservie par trois ponts roulants de 6 à 10 t. Un plancher intermédiaire de 3500 m<sup>2</sup> permet la distribution du matériel pour les concessionnaires TT, alors qu'un avant-toit de 8 m de profondeur (pignon Est) protège les opérations de chargement.
- La structure métallique comprend trois cadres principaux extérieurs de 71,5 m de portée, constitués de fermes triangulées (haut. 7,2 m) en profils HEA/HEB/HEM et de colonnes caissonnées (2 x HEA 650). Ces cadres ne représentent cependant que les charges verticales.
- Les voies de roulement suspendues aux fermes agissent comme tirants sous l'effet des surcharges (neige + pont-roulant).
- La stabilisation des membrures comprimées des fermes principales est garantie par des contre-fiches tubulaires s'appuyant elles-mêmes sur quatre cadres longitudinaux composés par soudure. Ces derniers sont stabilisés à leur tour par l'ensemble pannes (IPE) et tôles nervurées (Montana SP 57).
- Les planchers calculés pour une surcharge de 2000 kg/m<sup>2</sup> sont conçus en construction mixte acier-béton. Des goujons assurent la liaison entre le béton et les poutrelles au travers des tôles Holodeck.
- La stabilité générale est assurée par un contreventement de toiture en forme de H. Des contreventements verticaux situés aux angles du bâtiment amènent les forces aux fondations.
- Zwahlen & Mayr S.A. a assuré la coordination générale des travaux du consortium de charpente ainsi qu'une part importante de la fabrication.

Poids total de l'ossature : 1300 tonnes.