

Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **94 (1968)**

Heft 8: **Foire de Bâle, 20-30 avril 1968**

PDF erstellt am: **22.07.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

idée par M. Eric Choisy, D<sup>r</sup> h.c., député au Conseil des Etats, Genève, qui fut également élu président de la Fédération. Le comité exécutif de cette dernière a été constitué comme suit :

Président : *E. Choisy*

Vice-président : *C. R. Vegh-Garzon*, président de l'« Unión Panamericana de Asociaciones de Ingenieros », UPADI

Membres : *G. Clogenson*, secrétaire général de la FEANI

*G. F. Gainsborough*, secrétaire de la « Conference of Engineering Institutions of the Commonwealth », CEC  
*M. Sakr*, président de la Fédération des ingénieurs arabes

*K. F. Antia*, Inde

*A. Gajkiewicz*, Pologne

*R. Gibrat*, France

*V. Peevski*, Bulgarie

*W. H. Wisely*, USA

En outre, deux postes restent libres qui seront pourvus par cooptation.

Le secrétariat de la Fédération est assumé par l'« Institution of Electrical Engineers », Londres.

Nos chaleureuses félicitations à M. E. Choisy, membre honoraire et ancien président de la SIA ! Son élection à la présidence de la Fédération mondiale est un honneur pour notre pays et réjouit les ingénieurs suisses.

## LES CONGRÈS

### Journées du Mont-Pèlerin 1968

Ces 10<sup>es</sup> rencontres, organisées cette année par le Cercle d'études économiques et sociales du Haut-Léman, se dérouleront les 27 et 28 avril 1968 sur le thème :

#### Le défi du monde moderne : changement et mobilité

Il leur est, en effet, apparu qu'il est du plus haut intérêt de cerner à cette occasion, et pour la première fois, le problème dans son ensemble, en examinant successivement la situation dans les principaux secteurs de la société puis de rechercher en commun des formes d'harmonisation et d'équilibre.

#### Programme

Première partie : *Examen des secteurs essentiels*, exposés et discussions.

Introduction aux Journées, par *M. F. Maillard*, président du CEHL.

Présentation du thème général, par *M. Raymond Devrient*, président et administrateur-délégué de « La Suisse » assurances.

L'homme et la société, par *M. Roger Girod*, professeur à l'Université de Genève.

L'éducation et l'instruction, par *M. André Chavanne*, président du Département de l'instruction publique, Genève.

L'administration publique, par *M. Paul Chaudet*, ancien président de la Confédération.

L'industrie et le commerce, par *M. Enrico Bignami*, administrateur-délégué de Nestlé-Alimentana S.A.

Les syndicats, par *M. Eugène Suter*, secrétaire FOMH.

2<sup>e</sup> partie : *Analyse des problèmes en groupes de travail*.

3<sup>e</sup> partie : *Rapport des groupes et discussion*.

Synthèse finale : *M. Pierre Gætschin*, professeur à l'Université de Lausanne et à l'IMEDE.

Les rencontres ont lieu à l'Hôtel du Parc, au Mont-Pèlerin s/Vevey.

Les inscriptions devront parvenir jusqu'au *lundi 22 avril 1968* à *M. F. Maillard*, président du CEHL, chemin des Arquebusiers 14, 1800 Vevey, téléphone (021) 51 44 81, qui fournira tous renseignements.

## SOCIÉTÉ VAUDOISE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

### Communiqué

Les projets de diplômes d'architecte de l'EPUL de la session de printemps 1968 seront exposés au public à l'aula de l'EPUL, du *lundi 29 avril au vendredi 3 mai 1968*.

**STS**

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

### Emplois vacants

#### Section du bâtiment

8004 V. *Dessinateur-géomètre*, pour arpentage, cadastre, améliorations foncières, éventuellement génie civil général, selon préférences. Entrée immédiate ou à convenir. Bureau d'ingénieur et géomètre. Région de Berne-Bienne.\*

8014 B. *Ingénieur civil* EPF/EPUL, éventuellement *diplômé ETS* en génie civil, ayant expérience en béton armé et précontraint et si possible en préfabrication, pour conseils techniques et calculs. Travail indépendant après mise au courant, en service extérieur et intérieur. Langues : français et allemand. Entrée en service rapide. Groupe suisse de préfabrication. Suisse alémanique.

8016 B. *Ingénieur civil* EPF/EPUL ou *diplômé ETS* en béton armé, ayant quelques années de pratique, pour bâtiments industriels, administratifs et locatifs. Entrée immédiate ou à convenir. Bureau d'ingénieur. Région zuricoise.

8018 T. Plusieurs *ingénieurs civils* EPF/EPUL, éventuellement *diplômés ETS* en génie civil et béton armé, ayant plusieurs années de pratique, pour projection et direction de travaux (bâtiments industriels, routes, ponts, tunnels) à l'étranger. Langues étrangères exigées, en particulier l'espagnol. Mise au courant en Suisse. Entrées rapides. Bureau d'ingénieur suisse.

8019 T. *Diplômé ETS* en génie civil, pour travaux d'hydraulique, routiers, etc. Activité indépendante, poste d'avenir. Age idéal : 30-40 ans. Entrée immédiate ou à convenir. Office d'améliorations foncières. Suisse centrale.

8020 T. Jeune *ingénieur civil* EPF/EPUL ou *diplômé ETS* en génie civil, ayant pratique et sachant l'italien, comme adjoint du chef de chantier d'une usine hydro-électrique. Entrée à convenir. Bureau d'ingénieur. Zurich.

8020 A. *Dessinateur (trice) en bâtiment*, ayant quelque expérience si possible en constructions industrielles et dactylographie. Entrée à convenir. Bureau d'ingénieur. Berne.

8031 A. *Dessinateur en bâtiment*, ayant quelque expérience, pour bureau et chantier. Entrée en fonctions rapide. Entreprise de travaux. Wetzikon.\*

8033 A. *Diplômé ETS* en bâtiment, ayant si possible quelque expérience, pour bureau et chantier. Constructions nouvelles et transformations. Place d'avenir. Entrée immédiate ou à convenir. Bureau cantonal de travaux publics. Suisse orientale.

8034 A. *Dessinateur en bâtiment*, ayant pratique, en particulier pour maisons familiales. Entrée immédiate ou à convenir. Bureau d'architecte. Zurich.\*

8035 A. *Diplômé ETS* en bâtiment ou béton armé, avec si possible expérience des abris de protection civile, pour contrôle et projection. Entrée immédiate ou à convenir. Suisse centrale.\*

#### Section industrielle

7239. Deux *ingénieurs mécaniciens* EPF/EPUL ou *diplômés ETS mécaniciens*, expérimentés, sachant l'italien, l'un comme assistant du directeur de la production, l'autre comme chef d'exploitation. Age idéal : 35 ans. Entrées rapides. Entreprise de mécanique de précision. Ville du nord de l'Italie.

8002 E. *Ingénieur électricien* EPF/EPUL (courant fort) ou *diplômé ETS*, ayant si possible expérience en usines hydro-électriques, pour diriger centrale au Congo. Bonne santé. Entrée à convenir. Société congolaise, avec siège à Bruxelles.

8003 E. *Diplômé ETS*, ayant si possible quelques années d'expérience dans l'étude des problèmes liés à la gestion intégrée de l'entreprise par ordinateur et la connaissance de la branche des machines pour l'étude de problèmes d'organisation ou techniques. Activité variée et indépendante. Langues : français, allemand ou anglais. Entrée à convenir. Entreprise industrielle. Suisse romande.

8010 M. *Cadre technique* (formation ETS ou équivalente), ayant plusieurs années de pratique technico-commerciale en mécanique générale, pour conseils à la clientèle et vente de machines textiles, cuirs et matières plastiques, machines-outils, dans la région Sud-Est asiatique. Age : 30-35 ans. Célibataires préférés. Langue : anglais courant indispensable. Domicile permanent : Indonésie/Malaisie, avec déplacements dans autres pays asiatiques. Entrée à convenir. Entreprise, à Lyon.

8015 E. *Ingénieur électricien* EPF/EPUL (courant fort), éventuellement *diplômé ETS*, expérimenté, comme ingénieur résident, pour diriger construction d'un réseau courant fort au Proche-Orient. Bonnes connaissances de l'anglais indispensables. Mise au courant en Suisse. Entrée immédiate ou à convenir. Bureau d'ingénieur suisse.

8016 E. *Ingénieur électricien* EPF/EPUL (courant fort) ou *diplômé ETS* expérimenté, pour calculs de transforma-

teurs, etc. Poste à temps complet ou partiel. Entrée immédiate ou à convenir. Fabrique d'appareils électriques. Région de Soleure.\*

8019 M. *Ingénieur de vente* EPF/EPUL ou *diplômé ETS*, comme chef des ventes pour la Suisse de grues et machines de chantier. Langues nationales. Entrée immédiate ou à convenir. Filiale d'une grande entreprise zuricoise de machines de chantier et compresseurs.\*

8020 M. *Employé technique*, éventuellement *diplômé ETS mécanicien*, pour service des offres et conseils techniques. Connaissances en matière d'air comprimé et langues française et allemande exigées. Entrée : 1<sup>er</sup> mai 1968 ou à convenir. Filiale d'une grande entreprise zuricoise de machines de chantier et compresseurs.\*

\* Pour des raisons de contingent, offre ouverte aux seuls candidats suisses ou étrangers avec permis C.

Rédaction : D. BONNARD, ingénieur

#### DOCUMENTATION GÉNÉRALE

(Voir page 11 des annonces)

#### DOCUMENTATION DU BATIMENT

(Voir pages 8, 16 et 18 des annonces)

## Foire suisse d'échantillons de Bâle

du 20 au 30 avril 1968<sup>1</sup>

### S.A. Brown, Boveri & Cie, Baden

La S.A. Brown, Boveri & Cie, Baden, présente à la Foire suisse de Bâle quelques-uns de ses produits les plus récents du domaine de la technique des courants forts, de l'électronique et de la traction, parmi lesquels nous citerons :

— Le modèle d'un *groupe turbo-alternateur à vapeur*, en principe de même exécution que celui du *plus grand groupe* du monde construit jusqu'à ce jour et qui est destiné à une centrale de la Tennessee Valley Authority (TVA), USA ; d'une puissance de 1 300 000 kW, il représente environ 1/7 de la puissance de toutes les centrales suisses.

— Un *commutateur à gradins* pour transformateurs de réglage nouvellement développé.

— Des *cellules compartimentées*.

— Une *cellule compartimentée* avec le nouveau disjoncteur pneumatique 12 kV, 1500 A, 1000 MVA.

— Des transformateurs de mesure isolés à la résine synthétique pour hautes tensions : un *transformateur d'intensité* et deux *transformateurs de tension*.

— Divers *relais* : *relais à minimum de réactance* pour la protection d'alternateurs contre des défauts de l'excitation ; un *relais à retour d'énergie* ; des *relais de terre* ; un *relais temporisé à maximum d'intensité* ; un *relais à maximum de courant* ; des *relais de courant* ; des *relais de protection contre les charges asymétriques* ; des *relais à minimum d'impédance* ; des *relais statiques* et des *relais de distance*.

— La *nouvelle locomotive à quatre essieux du BLS*, série Ae 4/4 II montrée en modèle.

— Des pièces de l'*équipement à thyristors*.

L'*appareil électronique antipatinage*.

— La *locomotive de manœuvre diesel électrique de 120 ch*.

— Le *radiotéléphone*, un appareil mobile de conception toute nouvelle qui peut être utilisé dans les domaines les plus variés (organisations de service, liaisons sur les chantiers, services de manœuvre, contrôles de la circulation routière, liaisons à l'intérieur d'usines, transports à courtes distances, services de police, de pompiers, de santé et d'hôpital, taxis, liaisons sans fil pour entreprises et particuliers).

— une *super-triode d'émission* pour refroidissement par eau ou par évaporation, et de nouveaux *thyatron*s à haute puissance.

<sup>1</sup> Comme chaque année, nous marquons dans nos colonnes l'ouverture de la Foire de Bâle par la description d'objets présentés par quelques-unes de nos industries.

— A côté de ces constructions éprouvées, des modèles de la « technique céramique », et de l'exécution *concentrique (triode d'émission CTL 1-2* pour petites puissances et hautes fréquences, *triode industrielle ITK 10-1* (pour trois genres différents de refroidissement) et *thyatron-tétrode à haute tension*).

— Le *programme des semi-conducteurs* comporte une série complète de diodes au silicium de 1... 1000 A<sub>eff</sub> avec des tensions de 2600 V, ainsi que des thyristors pour des intensités jusqu'à 550 A<sub>eff</sub> et des tensions jusqu'à 1800 V.

— L'*insert*, élément embrochable qui comporte à part le thyristor tous les éléments nécessaires pour les circuits principaux et de commande, ainsi qu'un coupe-circuit de protection des semi-conducteurs avec indication optique des défauts.

— Les nouveaux *moteurs-stop* améliorés, avec carcasse conforme aux recommandations de la CEI.

— Dans la nouvelle série des *machines compensées à courant continu*, un moteur pour entraînement industriel, réglable de façon absolument continue et adapté à l'alimentation par des redresseurs.

### Reishauer S.A., Zurich

#### Machines-outils

La *machine automatique à rectifier les filetages type RAG* : Son champ d'utilisation comprend la rectification de filetages extérieurs de tous profils, dans des pas situés entre 0,25 et 4 mm. Son processus de rectification est automatique. Equipée du nouveau dispositif automatique de charge, la machine se transforme en une machine automatique pour la rectification des tarauds, même des tarauds à trois goujures.

La *fraiseuse avec dispositif diviseur automatique type FA* a été conçue spécialement pour le fraisage périphérique ou frontal des rainures de corps rotatifs, tels que outils à fraiser ou à alaisé. Elle présente d'importantes améliorations : la commande de la pièce est d'une construction plus rigide et le train différentiel comprend désormais des roues coniques, trempées et rectifiées, dont le jeu est réglable.

#### Instruments de mesure et outils de serrage

*Instruments de mesure* pour les dentures et filetages rectifiés sur les machines spéciales REISHAUER : micromètre à mesurer l'écartement des dents, avec et sans comparateur, micromètre pour vis sans fin et filetages trapézoïdaux, micromètre de flancs pour filetages, comparateurs de filetages intérieurs et extérieurs, instrument à vérifier la concentricité.

*Jauges de filetages et jauges coniques ; engrenages témoins à denture droite, angle de pression 20°, qualité DIN 3.*

*Crémaillères de mesure et pignon pour la mesure des machines-outils et instruments à contrôle numérique.*

*Mandrins de serrage à main et mécanique, en collaboration avec la Maison Baumann & C<sup>ie</sup> S.A., Herzogenbuchsee.*

*Baumann & C<sup>ie</sup>, Herzogenbuchsee : Mandrins de tours à trois et quatre mors à serrage concentrique et combiné, à spirale.*

A noter : Mandrins de serrage spécial extra plat type F, et à plusieurs mors type J-F, mandrin spécial pour machines à rectifier les forets type 6F, cales parallèles.

*Reishauer S.A., Zurich : Mandrins de serrage à main et mécanique à trois mors, travaillant d'après le principe du coin enchaîné : mandrin de serrage à main type HF ou RHF ; mandrin de serrage mécanique type RKF ; diviseurs type TK.*

Vente exclusive pour la Suisse :  
WALTER MEIER MACHINES-OUTILS S.A., Zurich.

### **Sprecher & Schuh S.A., Aarau**

Les nombreuses installations haute tension exposées témoignent visiblement de l'importance accrue que la société accorde à cette nouvelle tendance, à savoir entre autres :

— Dans la série des *petites stations de transformateurs*, on en verra une pour tensions de service de 6 à 24 kV et puissances de transformateur jusqu'à 630 kVA qui, grâce à sa fondation préfabriquée, peut être installée dans un temps très court.

— Les nouvelles *installations haute tension* de la série 12 et 24 kV présentent des avantages indéniables quant au pré-montage, à l'expédition et au stockage : la hauteur de l'installation (2145 mm) correspond à celle des armoires normalisées.

— Complément des installations de couplage blindées en tôle, pour montage intérieur, une *installation haute tension non blindée*, terminée en usine.

— Les *coupe-circuit haute tension* pour montage en plein air ou à l'intérieur sont construits pour un plus large domaine de courant nominal et leur pouvoir de coupure nominal a été augmenté à 750 MVA.

— La gamme des *tensions nominales des parafoudres* pour réseaux de 3-52 kV s'est également élargie : le type BHF 6c est équipé d'une protection antidéflagrante supplémentaire et un dispositif indicateur simple permet, en cas de dérangement, de trouver rapidement le parafoudre défectueux.

— Les installations basse tension 380 et 500 V peuvent être protégées contre l'effet des surtensions à l'aide de nouveaux *parafoudres type BNF 3* à éclateurs à préionisation.

— Deux champs d'une *armoire normalisée*, type NS 2, sont équipés des nouvelles unités-tiroirs à système modulaire. La conception d'une commande à l'aide de tels éléments permet une construction claire et compacte et un échange facile en cas de dérangement.

— La gamme des *bornes de connexion* s'est accrue de types pour forts courants et sections nominales de 95 et 185 mm<sup>2</sup>.

— Les *avertisseurs de danger*, de trois variantes, sont conçus de manière conventionnelle électromécanique, mais à l'aide de composants électroniques.

### **Fabrique de Machines S.A., Menziken**

#### *Tour Menziken J-185*

Un tour simple, sûr et précis pour la production, la réparation, la formation des apprentis. Cette machine est présentée en deux exécutions, soit : a) avec dispositif à copier et à fileter ; b) avec tourelle-revolver.

#### *Tour Menziken M-220 HD*

Le modèle M-220 HD universel, équipé d'un dispositif à détalonner, d'une contre-poupée de perçage et d'un jeu bien assorti d'accessoires spéciaux.

#### *Table en croix à coordonnées*

Cette nouvelle construction permet d'opérer automatiquement avec 20 butées longitudinales et 15 butées transversales.

Déplacement longitudinal et transversal du chariot : 400 x 300 mm. Place de fixation : 1090 x 435 mm.

#### *Machine à rectifier les calibres*

La machine permet de rectifier rationnellement les dimen-

sions au décolletage, contribuant ainsi à la rationalisation dans la fabrication d'outils.

Vente exclusive pour la Suisse :  
WALTER MEIER MACHINES-OUTILS S.A., Zurich.

### **Landis & Gyr S.A., Zoug**

L'importante fabrique zougnoise d'appareils électriques de précision expose cette année un large éventail de son programme de fabrication. En plus de deux nouveautés, le système de télécommande à modules débrochables TELEGYR 101 et le convertisseur statique de puissance active et réactive, on y voit des compteurs d'électricité, de nouveaux types d'horloges, des codeurs d'énergie ou de valeurs moyennes avec perforatrice pour le traitement automatique des informations. Dans le domaine de la télécommande centralisée, il est présenté un émetteur statique avec circuit d'injection série dans les réseaux haute tension. Un panneau illustre les multiples possibilités de la télécommande centralisée dans les réseaux d'électricité.

## **INFORMATIONS DIVERSES**

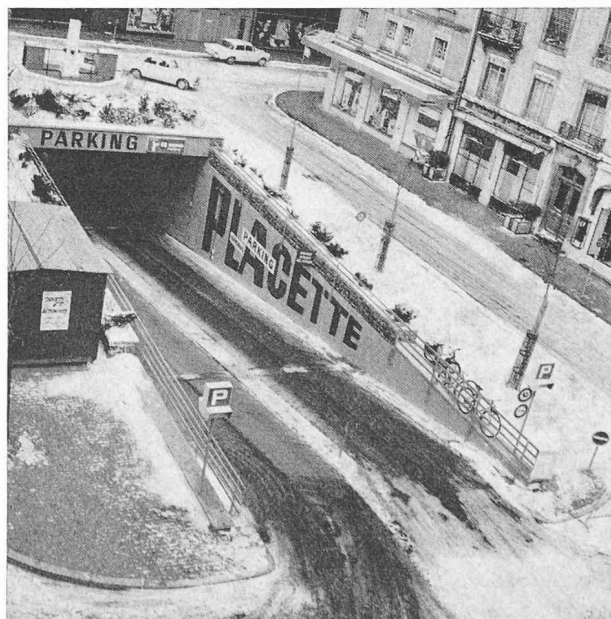
### **Chauffage des voies d'accès et sécurité routière en hiver**

par ROBERT DISERENS, Vernisol S.A., Départ. Vevey calor.

L'activité routière croissante incite les responsables de la sécurité non seulement à prendre toutes mesures propres à faciliter la fluidité du trafic, mais également à assurer à l'usager de la route le maximum de sécurité, en toutes saisons et indépendamment des conditions météorologiques.

A une époque où l'on multiplie les autoroutes dans notre pays et en Europe, les dangers causés par la neige et le verglas se trouvent particulièrement marqués sur certains points. Le 80 % des accidents causés par le verglas ont lieu à la sortie des tunnels routiers, sur des ponts et autres points particulièrement ventilés. L'automobiliste qui bénéficiait jusque-là de conditions de route normale est ainsi surpris par des tronçons de route verglacés. Dans le cadre des recherches entreprises pour supprimer ces dangers, les Câbleries et Tréfileries DAETWYLER, à Altdorf, fabriquent depuis de nombreuses années des câbles chauffants dont l'utilisation rationnelle permet dans une grande proportion de prévenir des tragédies de la route.

La diffusion de ce système est confiée à la maison VERNISOL S.A., à Vevey, département VEVEYCALOR, qui a créé un bureau d'études ad hoc. Son personnel spécialisé est en permanence à la disposition des bureaux d'ingénieurs et d'architectes. VEVEYCALOR étudie et exécute la pose des câbles chauffants Daetwyler. A ce jour, un grand nombre d'ouvrages



en sont munis, facilitant le trafic hivernal. Les techniques d'exploitations ont bénéficié d'améliorations constantes et les efforts de VEVEYCALOR ont spécialement porté sur la diminution du coût d'exploitation. En effet, il est prouvé aujourd'hui que dans un endroit très exposé, situé à une altitude moyenne, le coût d'exploitation d'une rampe d'accès d'un parking de 200 m<sup>2</sup> environ, prévu pour un stationnement de 90 voitures, revient à environ Fr. 2.80 par voiture et par mois.

L'enclenchement peut être soit manuel, soit automatique. Dans ce dernier cas, la combinaison de différents appareils détecteurs — hygromètres, thermostats, détecteur de neige — commande le chauffage de la rampe soit à sa pleine puissance, soit au tiers de sa puissance nominale. Indépendamment des avantages de sécurité que procure une rampe propre en tout temps, la longévité des pistes de roulement s'en trouve sensiblement prolongée.

Les nombreux ouvrages exécutés donnent une idée de la valeur d'un système qui est de plus en plus employé. Il est agréable pour l'usager de la route d'avoir l'assurance que sa sécurité est sauvegardée, malgré les risques des températures hivernales.

## Aciéroïd

(Voir photographie page couverture)

La couverture ACIÉROÏD se compose :

d'un support en tôle d'acier, qui par ses emboîtements latéraux forme une dalle plane continue et d'une grande solidité,

d'une isolation thermique,  
et d'une étanchéité.

Le support Aciéroïd en acier a une épaisseur de 0,60 à 1,2 mm, selon la portée.

Celle-ci peut aller jusqu'à 4,00 m sans aucun chevron ni lattis intermédiaires. Ce qui revient à dire que l'on peut placer les pannes avec n'importe quel écartement en dessous de ce chiffre.

Pouvant atteindre jusqu'à 10,200 m de longueur et de 0,684 m de largeur, très léger, 9 à 12 kg/m<sup>2</sup>, permettant des portées de 4 m, l'élément A.C.L. est un matériau idéal de construction.

En élément porteur ou coffrage perdu, l'élément A.C.L. permet la réalisation de planchers légers mais résistants. Il appartient d'ailleurs à la série ACIÉROÏD sous la marque « NERVODAL » (Notice spéciale).

Épaisseur du métal	Poids kg/m <sup>2</sup>	Moment d'inertie I	Module $\frac{I}{\gamma}$
0,75 mm	9,47	26,93 cm <sup>4</sup>	8,63 cm <sup>3</sup>
1 mm	11,83	35,90 cm <sup>4</sup>	11,50 cm <sup>3</sup>

En couverture : sur charpente, entre-axe maximum admissible pour une flèche du 1/200.

Charge kg/m <sup>2</sup> répartie	75					
	75	100	125	150	175	200
Simple portée en m						
e = 0,75 mm	2,95	2,68	2,48	2,34	2,22	2,12
e = 1 mm	3,35	3,05	2,83	2,66	2,53	2,42
Double portée en m						
e = 0,75 mm	3,65	3,33	3,10	2,92	2,77	2,65
e = 1 mm	4,04	3,66	3,41	3,21	3,05	2,92

Ces chiffres ne concernent que la tôle nue. On admet généralement que la toiture terminée (avec isolant + étanchéité) augmente d'environ 15 % la charge totale supportée.

\* \* \*

L'élément étant fourni en n'importe quelle longueur, à partir de 1 m 750, les chiffres ci-dessus ne sont donnés qu'à titre indicatif. Les faibles portées sont *a fortiori* possibles mais sans avantage.

Le support est livré galvanisé.

Après la pose, la face intérieure du support Aciéroïd peut se peindre en même temps que la charpente et de la même façon.

Le support se fixe sur les pannes d'une charpente métallique à l'aide de boulons galvanisés en forme de té, l'aile de la panne étant percée sur place, au moment de la pose.

Lorsque le support Aciéroïd repose sur une charpente en bois ou en béton, la fixation se fait par vis ou par crochets.

L'isolation thermique est donnée par un isolant au choix du client.

Grâce au mode de pose sans lien métallique entre le support Aciéroïd et l'extérieur, la toiture ne comporte pas de courts-circuits thermiques fréquents lorsque les sous-plafonds prennent appui sur les pannes.

L'étanchéité complétant la couverture Aciéroïd est formée par un multicouche ou un produit synthétique.

Une des qualités essentielles de la couverture Aciéroïd complète est également sa légèreté. Son poids varie de 20 à 24 kilos au m<sup>2</sup>. Il en résulte une importante diminution du poids mort qui, en plus des grandes portées autorisées, permet d'obtenir des charpentes économiques et élégantes.

### Études et exécutions

Sur un plan d'ensemble du bâtiment à construire, nous étudions nous-mêmes la meilleure répartition possible des pannes en vue de l'économie à obtenir pour atteindre l'utilisation la plus rationnelle. La couverture Aciéroïd a fait l'objet de nombreuses études depuis plus de vingt ans. Elle n'est nullement le résultat d'un opportunisme.

C'est ainsi que notre bureau de recherches, 50, rue de Lausanne, à Genève, vient de résoudre un problème posé par certains utilisateurs intéressés par la question majeure de l'absorption de bruits dans les usines (ateliers de mécanique, emboutissage, chaudronnerie, etc.) et en général dans tous les locaux où une bonne acoustique est désirable.

La solution de ce problème a été obtenue par le nouveau système ACIÉROÏD ANTISON, qui augmente l'absorption du son en moyenne de 40 % par rapport à celle de l'Aciéroïd ordinaire. Cette augmentation est particulièrement importante (70 %) pour les fréquences moyennes. Or, celles-ci sont précisément celles qui correspondent aux bruits des ateliers mécaniques.

Nouvellement fabriqué, l'ACIÉROÏD POUR PLANCHERS offre d'intéressantes possibilités. (Voir photographie page de couverture.)

Deux types de nervures sont utilisés :

- d'une part par le plancher FERODAL, qui utilise des supports en tôle profilée de modèle entièrement nouveau ;
- d'autre part par le système NERVODAL, qui réalise des planchers de moindre portée en utilisant les supports en tôle nervurée déjà employés pour les couvertures Aciéroïd.

ACIÉROÏD, 50, rue de Lausanne  
GENÈVE - Tél. (022) 31 37 20