

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 98 (1972)
Heft: 6

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>

Exemples :

Est-il possible, et si oui comment, d'intégrer dans les processus de décision économique ce qu'on appelle les externalités monnayables ? A quelles conditions est-il possible d'établir un « atlas de la pollution » à l'échelle nationale, pouvant servir d'information utile dans les décisions relatives à l'aménagement du territoire ?

10. « Science sans conscience n'est que ruine de l'âme »

Fiers des réalisations techniques qui ont fait de l'homme la plus grande force géologique des temps présents, bien des ingénieurs n'ont pas encore réalisé qu'avant d'être un constructeur, l'ingénieur est un destructeur. En décapant un terrain, il détruit un sol qui représente une organisation infiniment complexe d'une parcelle de la biosphère. En réalisant de nouvelles routes dans un pays en voie de développement, l'ingénieur contribue à la destruction d'anciennes structures sociales et mentales et jette des populations entières dans le déséquilibre du développement provoqué. Toute la nature détruit pour bâtir, la vie ne serait pas possible sans mort des organismes qui se fournissent

les uns les autres en éléments nutritifs. Ce constat n'est donc pas un reproche à l'ingénieur. Mais, considérant la puissance formidable des moyens qu'il a aujourd'hui en main, il doit, plus que jamais par le passé, savoir ce qu'il détruit en créant et si le bilan final de son œuvre est positif.

Le programme de formation en génie de l'environnement organisé par l'EPFL contient deux cours, écologie et sociologie, qui sont avant tout destinés à rendre l'ingénieur perméable aux relations entre la technique et la nature et entre la technique et l'homme. Ces relations seront examinées avec beaucoup de soin dans les projets qui seront étudiés durant le programme de formation.

Le cours de génie de l'environnement tel que l'EPFL l'a conçu doit être une école d'humanisme militant pour l'ingénieur. Il doit lui apprendre à pratiquer dans sa profession une hiérarchie juste des valeurs, notamment à placer le bien-être de l'homme et le respect intelligent de la nature au-dessus des prouesses que la technique, émanation de la matière inerte, peut accomplir.

Adresse de l'auteur :

Y. Maystre

Chaire du génie de l'environnement de l'EPFL
61, avenue de Cour, 1007 Lausanne

Bibliographie

Comment implanter la Direction par les objectifs. L'expérience de vingt entreprises françaises, par Daniel Froissard, professeur au C.R.C. Paris 1^{er} (4, rue Cambon), Entreprise moderne d'édition, 1971. — Un volume 16 × 24 cm, 156 pages. Prix : relié, 36 F.

Adoptée pour la première fois en France en 1954, la « Direction par les objectifs » s'y est surtout développée depuis 1968, si bien qu'il existe aujourd'hui dans l'industrie française suffisamment d'expériences réussies pour qu'on puisse en extraire des enseignements sérieux.

C'est la somme de ces expériences que le livre de Daniel Froissard décrit et met à la disposition des dirigeants « qui aimeraient bien faire de la DPO » mais se demandent comment procéder pour l'introduire dans leur entreprise avec toutes les chances de succès.

Car la tâche n'est pas facile en raison des attitudes d'esprit et des comportements nouveaux qu'implique la méthode ; attitude d'esprit qui consiste à considérer moins la tâche à exécuter que l'objectif à atteindre, puis à comparer objectifs et résultats ; comportement nouveau par rapport aux relations hiérarchiques traditionnelles, etc.

Il convient donc de prendre quelques précautions pour implanter la DPO et de choisir avec soin la stratégie appropriée à l'entreprise en fonction de sa nature propre, de sa dimension, de sa plus ou moins grande décentralisation, de la structure de ses activités.

Fort de l'expérience de vingt entreprises françaises, de types variés, ayant réussi l'opération, l'auteur est aussi en mesure de donner des indications sérieuses sur les stratégies les meilleures, et de formuler des recommandations concrètes qui éviteront aux dirigeants et aux cadres désireux d'adopter ou de faire adopter la DPO bien des risques d'échec.

Chauffage et conditionnement électriques des locaux, par Roland Wolf. Eyrolles, Paris, 1971. — Un volume 16 × 25 cm, 238 pages, 86 figures et 21 tableaux. Prix : broché, 38 F.

Cet ouvrage, dont l'auteur est chef du Département des applications de l'électricité, constitue une synthèse des expériences et des études effectuées par les ingénieurs de la Direction des études et recherches d'Electricité de France. Il est destiné avant tout aux techniciens s'occupant des

questions de chauffage et de climatisation. Après un rappel des notions nécessaires à l'établissement de projets telles que les facteurs contribuant au confort, le choix de la température ambiante, les paramètres climatiques des différentes régions de la France, l'isolation et l'inertie thermiques, il contient des données techniques sur les différents matériaux isolants, lièges, polystyrènes, fibres minérales, mousse de polyuréthane, panneaux de fibres de bois agglomérées, etc., l'optimisation des épaisseurs des murs et cloisons, les réactions d'un bâtiment à des variations brusques d'ensoleillement et de température extérieure. Dans la deuxième partie, l'auteur traite des matériels utilisés pour la mise en œuvre des différents procédés : chauffage direct, chaudières électriques, chauffage à accumulation, planchers chauffants, climatisation, pompes de chaleur. La troisième partie expose les principaux modes de régulation pour les systèmes de chauffage direct et les systèmes à accumulation et décrit les divers types de thermostats utilisés. Enfin, la dernière partie traite des aspects économiques de l'emploi du chauffage électrique et en rappelle les avantages spécifiques : encombrement réduit, entretien pratiquement nul, absence totale de pollution atmosphérique. L'ouvrage se termine par des exemples de calcul devant faciliter l'établissement de projets et il est complété par une abondante bibliographie.

Les calculs d'économicité pour mesurer l'efficacité de la gestion, par Jean-Marie Audoye. Paris 1^{er} (4, rue Cambon), Entreprise moderne d'édition, 1971. — Un volume 16 × 25 cm, 130 pages. Prix : relié, 42 F 50.

Economicité ? Pourquoi ce néologisme ? Parce que economicité n'est synonyme ni de rentabilité ni de productivité.

La confusion traditionnelle entre l'entreprise et l'entrepreneur (pris dans son sens économique) a conduit jusqu'à présent à utiliser la rentabilité comme instrument de mesure à la fois de l'efficacité des entreprises et du rendement financier des capitaux propres investis par les capitalistes.

Or, l'analyse du phénomène de production fait ressortir qu'il est possible de définir une rationalité propre à l'activité des entreprises et de la dissocier de celle des capitalistes. Dans cette optique, il apparaît alors nécessaire de définir un instrument de mesure scientifique de l'efficacité de l'activité économique des entreprises. Cette mesure est l'économicité qui fait l'objet du présent ouvrage.

L'économicité peut être définie comme l'instrument de mesure de l'efficacité des décisions d'ordre économique et, plus précisément dans les entreprises, des décisions de gestion.

Par référence au principe économique, tel qu'il est défini en économie d'exploitation, selon lequel les produits doivent être créés à un coût qui ne soit pas supérieur au prix que les demandeurs acceptent de payer, on peut définir l'économicité comme l'instrument de mesure de l'aptitude des entreprises à assurer la continuité de leur fonction, soit au niveau de l'entreprise :

Recette globale/coût global = économicité de l'exploitation ;
et au niveau des produits :

Prix du produit/coût du produit = économicité du produit.

Le coût économique comprend la rémunération de tous les capitaux investis, y compris les capitaux propres. C'est ce qui distingue principalement l'économicité de la rentabilité.

L'économicité est basée essentiellement sur le concept de la valeur, d'où la possibilité de mesurer toutes les combinaisons des facteurs de production et de les comparer dans le temps, contrairement à la productivité qui n'est satisfaisante que toutes choses égales par ailleurs, donc à très court terme.

Les calculs de l'auteur se présentent sous deux formes :

— bifaciale, s'ils s'appliquent à la fois à la face vente et à la face production, en faisant intervenir les recettes et les coûts ;

— unifaciale, s'ils s'appliquent uniquement à la face production et utilisent seulement les coûts.

Les analyses seront donc orientées vers la rentabilité des ventes si l'on oppose prix de vente et coût, ou vers les productivités économiques si l'on recherche l'économie des moyens à travers l'analyse des coûts et la détection d'écarts quantitatifs et qualitatifs entre réalisations et normes exprimées en valeur.

La calculation est conduite de manière à faire apparaître distinctement des économicités sur longue et courte durée, des économicités « opérationnelles » ou « structurales ».

De nombreux exemples expliquent la démarche intellectuelle de l'auteur qui apporte ainsi des éléments très positifs à la méthodologie de l'analyse d'exploitation. La lecture de cet ouvrage permettra une meilleure compréhension des moyens à mettre en œuvre pour mesurer et accroître l'efficacité de la gestion.

Sommaire :

1. Les trois disciplines économiques. — 2. L'entreprise, unité économique de production. — 3. Concept d'économicité. — 4. La signification des économicités. — 5. Le rôle de la comptabilité analytique d'exploitation dans les calculs d'économicité structurale.

Ecole polytechnique fédérale de Lausanne

Le professeur Daniel Bonnard quitte son enseignement

Tous ceux qui connaissent le professeur D. Bonnard, président de notre *Bulletin technique*, ont peine à imaginer qu'à Pâques il va quitter son enseignement au Département du génie civil de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne.

Et pourtant, c'est bien en 1907, le 22 janvier, que M. Bonnard est né à Vernand près de Cheseaux, où son père était pasteur. Ses études secondaires classiques achevées, il entre à l'*Ecole d'ingénieurs de l'Université de*

Lausanne dont il obtient le diplôme d'*ingénieur constructeur* en 1930.

Après avoir collaboré quelques années au bureau d'études du professeur Alfred Stucky, il retourne à notre Ecole en 1933, comme assistant d'abord, puis comme chef de travaux. Dès la création des Laboratoires d'hydraulique, puis de géotechnique, il prend une part active à leur développement. Il faut se rappeler qu'à cette époque tout, ou presque, était à faire dans la technique des essais sur modèles hydrauliques, et la géotechnique en était à ses débuts. Très vite, les deux laboratoires s'affirment, et leur réputation franchit nos frontières. Chargé de cours en 1940, M. Bonnard devient, en 1946, directeur adjoint des Laboratoires d'hydraulique et de géotechnique. Nommé professeur extraordinaire en 1947, il va se consacrer jusqu'à sa retraite à l'enseignement de l'*hydraulique* et de la *géotechnique*, de l'*alimentation en eau* et de la *navigation intérieure*.

En 1954 il fonde, avec la collaboration du professeur André Gardel, un bureau d'ingénieurs-conseils qui acquerra rapidement ses lettres de noblesse.

En reconnaissance de ses qualités, mises constamment au service de l'*Ecole polytechnique* dans un enseignement particulièrement apprécié de ses étudiants, le Conseil d'Etat du canton de Vaud décerne à M. D. Bonnard le titre de *professeur ordinaire* en 1959. Il ne tardera pas à prendre la tête des laboratoires cités, qu'il dirigera jusqu'à son départ avec la maîtrise et la distinction que l'on sait.

Dans le domaine du calcul hydraulique et de l'hydraulique appliquée au génie civil, il a constamment développé les méthodes les plus modernes, notamment en ce qui concerne la technique des essais sur modèles réduits.

Il a contribué, pour une très large part, à l'institution de cours de géotechnique dans les milieux romands. Après avoir jeté les bases de cette science, alors nouvelle, il a mis au point, puis diffusé les méthodes d'essais des sols à la fois sur le terrain et en laboratoire, en veillant constamment à enrichir l'institut qu'il dirigeait d'appareils de plus en plus perfectionnés.

Il a aussi servi les intérêts de l'Ecole en qualité de président ou de conseiller de nombreuses sociétés ou commissions professionnelles, techniques et scientifiques. Signaux, parmi les plus importantes, la Commission fédérale de recherche en matière de routes, le Comité national de l'Association internationale du congrès de la route, la Société suisse de mécanique des sols et des travaux de fondation, la Commission d'hydrologie de la Société helvétique des sciences naturelles, l'Association internationale des recherches hydrauliques.

Enfin, on ne saurait ignorer ici les efforts inlassables de M. Bonnard à la cause du *Bulletin technique de la Suisse romande* où, pendant de très nombreuses années comme rédacteur en chef, puis maintenant comme président, il contribue à la diffusion des études et des recherches des membres du corps enseignant et des instituts et laboratoires de l'Ecole polytechnique.

Au contraire de beaucoup d'ingénieurs civils, le professeur Bonnard a publié de nombreux travaux, tant scientifiques que techniques. En hydraulique, il faut mentionner des études analytiques et expérimentales relatives à l'action des vagues sur les digues maritimes, des essais sur modèles de ports lacustres et maritimes, des études sur les transports solides en suspension dans les rivières. Après avoir clairement exposé les buts et les méthodes de la géotechnique, il a traité de sujets très variés : sols et matériaux de fondation des chaussées, tassements des constructions, influence du gel sur la stabilité des chaussées et des voies ferrées, sols

stabilisés, auscultation de routes et d'ouvrages existants. En 1953, à l'occasion du centenaire de l'Ecole polytechnique, il présida la commission de rédaction du volume qui marqua cet anniversaire.

Enfin, d'innombrables recherches, non publiées, ont été dirigées par le professeur Bonnard, pour le compte d'entreprises privées ou d'administrations publiques. Il en est résulté de fructueux échanges entre praticiens, d'une part, et les deux laboratoires de l'Ecole d'autre part, ces derniers s'affirmant comme le noyau d'une collaboration efficace entre la science et la technique.

Au moment où le professeur Bonnard va quitter notre Ecole, ses collègues tiennent à le remercier ici de sa collaboration inlassable, de ses conseils si appréciés, et souhaitent le retrouver souvent dans les associations professionnelles, où il a si bien représenté notre Ecole.

Prof. J. P. STUCKY.

Cours de recyclage pour ingénieurs électriciens

Le Département d'électricité de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne organise cet été des cours à option pour étudiants du 8^e semestre. Ces cours sont ouverts aux ingénieurs de l'extérieur désirant compléter leur formation.

Dates : du 16 avril au 2 juillet 1972.

Lieu : DE = 16, chemin de Bellerive, Lausanne.

B = 33, av. de Cour, Lausanne.

Inscription : lors d'une première séance, directement auprès du professeur.

Finance : par semestre pour 2 heures hebdomadaires : Fr. $2 \times 10 + 11 =$ Fr. 31 ;

par semestre pour 4 heures hebdomadaires : Fr. $4 \times 10 + 11 =$ Fr. 51.

Programme

Professeur ou chargé de cours	Titre	Horaire	Salle ou auditoire
Ph. Van Bastelaer	Simulation de circuits électr. par ordinateur	Mardi 08.15-10.00	DE 103
Ch. Blanc	Fonctions spéciales	Mercr. 14.15-17.00	B 203
P. A. Bobillier	Méthodes scientifiques de gestion	Jeudi 17.15-19.00	B 102
J.-J. Bodmer	Aménagements de production d'énergie	Mardi 08.15-10.00	B 204
O. Borel	Analyse IV	Jeudi 17.15-19.00 Sam. 08.15-10.00	B 205 B 205
H. Bühler	Electronique industrielle	Lundi 08.15-10.00	DE 50
J. Chatelain	Machines électr. spéciales	Vendr. 14.15-16.00	DE 101
F. de Coulon	Théorie des communications II	Vendr. 14.15-16.00	DE 103
R. Dessoulavy	Chapitres choisis d'électronique	Vendr. 16.15-18.00	DE 103
J. Dos Ghali	Mesures spéciales sur mach. électr.	Mercr. 14.15-16.00	DE 101
P. G. Fontollet	Téléphonie	Vendr. 14.15-16.00	DE 50
A. Gaide	Astronomie spatiale	Vendr. 17.15-19.00	B 102
F. Gardiol	Hyperfréquences II	Jeudi 10.15-12.00	DE 103
A. Germond	Analyse des réseaux électriques de puissance	Mercr. 16.15-18.00	DE 1
R. Kaller	Traction électr.	Vendr. 16.15-18.00	DE 101
P. Lerch	Electrochimie	Mardi 14.15-16.00	B 202
E. Mooser	Physique des semi-conducteurs	Mercr. 16.15-18.00	B 205

R. Mühlethaler	Matières isolantes	Sam. 10.15-12.00	DE 50
J. Neiryneck	Circuits et systèmes	Lundi 10.15-12.00	B 205
J.-D. Nicoud	Calculatrices digitales II	Vendr. 16.15-18.00	DE 50
P. Nuesch	Calcul des probabilités et statistique	Jeudi 14.15-17.00	B 205
J.-D. Pahud	Electronique de puissance	Sam. 08.15-10.00	DE 50
A. Roch	Réglage automatique II	Mardi 14.15-16.00	B 205
M. Rossi	Electroacoustique	Mercr. 16.15-18.00	DE 50
J.-J. Simond	Dimensionnement de mach. électr.	Mardi 08.15-10.00	B 201
N. Wavre	Machines à induit massif	Jeudi 10.15-12.00	DE 1
J. Zahnd	Machines séquentielles	Mardi 14.15-16.00	DE 103

Un résumé succinct de chaque cours peut être obtenu au secrétariat du Département d'électricité, 16, chemin de Bellerive, 1007 Lausanne.

Divers

Conférence de presse de l'Union patronale des ingénieurs et des architectes vaudois

Le 10 février dernier, l'Union patronale des ingénieurs et des architectes vaudois (UPIAV) a tenu une conférence de presse au cours de laquelle elle a eu l'occasion de rappeler les raisons de sa création intervenue le 25 novembre 1971 et les objectifs visés.

Cette association est née du besoin ressenti dans nos professions de disposer d'un organisme qui puisse prendre en main les problèmes spécifiquement patronaux, ce que les associations professionnelles existantes n'ont pu faire que partiellement, soit parce qu'elles représentent également les patrons et les employés, soit parce qu'elles ne sont pas assez représentatives bien que patronales. L'UPIAV est née aussi du besoin de donner la possibilité de s'exprimer aux patrons qui sont restés jusqu'à ce jour à l'écart de tout groupement professionnel.

Dès sa constitution, l'UPIAV comprend 206 bureaux, ce qui représente environ le 80% des bureaux du canton. Ils ont occupé, en 1971, environ 1350 employés et versé plus de 29 millions de francs en salaires (représentant 20 à 25 % des salaires versés dans ces professions).

Le programme d'action de l'UPIAV est placé, dans ses grandes lignes, sous le thème général de la mise en valeur et de la défense de l'exercice libéral de la profession. Ce sont :

- les relations extérieures ;
- les relations de travail avec les employés ;
- la formation professionnelle et la promotion des employés.

En matière de relations extérieures, l'UPIAV souhaite établir un dialogue permanent avec les autorités cantonales, voire même fédérales. Les professions d'architecte et d'ingénieur jouent un rôle important dans l'économie du canton puisque la branche de la construction représente un montant annuel d'un milliard de francs. Il est donc logique qu'elles puissent faire valoir leur point de vue auprès des pouvoirs législatifs et exécutifs avant que ceux-ci ne prennent leurs décisions dans les domaines qui les touchent (par exemple, lors de l'établissement de lois régissant ces professions ou le choix de mesures conjoncturelles et leur application).

Elle désire par ailleurs établir des relations avec les grands maîtres d'ouvrages tels que la Confédération, l'Etat de Vaud, les communes importantes, les grandes administrations, etc., en vue de discuter des problèmes communs.

Des contacts seront pris avec les associations professionnelles des différents corps de métiers afin d'examiner avec elles les questions relatives à l'exécution des constructions, notamment les relations de travail entre les bureaux techniques et les entreprises, la mise en œuvre des travaux, la technique du bâtiment, l'équipement des chantiers, etc.

Dans le domaine des relations avec les employés, les conditions de travail dans les bureaux d'architectes ont été négociées par une commission paritaire réunissant les représentants des associations professionnelles d'employeurs et d'employés existantes. Les négociations ont été suspendues dans le courant de l'année 1971, dès que fut connu le projet de création de l'UPIAV, puisque celle-ci allait rassembler la quasi-totalité des bureaux d'ingénieurs et d'architectes du canton. L'UPIAV étant maintenant fondée, il lui incombe de reprendre les négociations paritaires du côté patronal.

La formation professionnelle reste pour l'UPIAV un objectif important. Préoccupée de la promotion des collaborateurs de ses membres, elle est persuadée que seule une formation professionnelle à tous les niveaux peut leur offrir la possibilité de gravir les échelons de la profession.

L'UPIAV envisage soit de soutenir des institutions de formation professionnelle existantes, soit de mettre sur pied des cours spécialisés. Elle est prête à examiner toute proposition émanant des milieux intéressés. Ses ressources, à cet effet, sont assurées par une cotisation particulière de ses adhérents.

Ainsi qu'on le constate, les activités que l'UPIAV entend exercer viennent se placer en complémentarité de celles de la SVIA, laquelle se trouve par là même déchargée de tâches qu'elle n'était institutionnellement pas à même d'assumer du fait de sa nature paritaire.

Communications SVIA

Candidatures

Collet Jean-Pierre, ingénieur civil, diplômé EPFL en 1972.

Parrains : MM. L. Pflug et J. C. Badoux.

Merazzi Silvio, ingénieur civil, diplômé EPFZ en 1971.

Parrains : MM. L. Pflug et J. C. Badoux.

Congrès

11^e Congrès mondial de l'U.I.A.

Ce Congrès se tiendra du 25 au 30 septembre 1972 à Varna, Bulgarie.

Thème du congrès : Architecture et loisirs

Sous-thèmes :
Les loisirs quotidiens
Les loisirs hebdomadaires
Les loisirs annuels
Les loisirs dans les pays en voie de développement

Taxe de participation :

Membres titulaires : 70 US-dollars

Membres observateurs, accompagnants : 50 US-dollars

Délai d'inscription et de paiement : 25 juin 1972

Le congrès sera suivi de toute une série d'excursions.

Le règlement du congrès ainsi que des formules d'inscription et de réservation pour les chambres d'hôtel sont disponibles au Secrétariat général de la SIA, case postale, 8039 Zurich, tél. (01) 36 15 70.

Interfinish - 1972 - Surface, Bâle

Le 8^e Congrès « Interfinish » aura lieu du 5 au 9 septembre 1972 à Bâle (Suisse), sous le patronage de l'Union internationale du dépôt électrolytique et du traitement des surfaces. Il sera organisé par la Société galvano-technique suisse (SGT). Le congrès (en même temps une manifestation de la Fédération européenne de la corrosion) sera assorti du Salon international des traitements de surface, « Surface ».

Le thème principal du congrès sera : « Progrès du traitement de surface, compte tenu en particulier de la résistance à la corrosion et d'autres propriétés des revêtements protecteurs ».

- A. Revêtements métalliques.
- B. Autres revêtements inorganiques.
- C. Revêtements organiques.
- D. Traitements préliminaires.
- E. Traitements de finition.
- F. Contrôles de qualité ; méthodes d'essai.
- G. Eaux résiduelles (session spéciale).

Les méthodes électriques, mécaniques, thermiques et chimiques de dépôt ou d'application seront prises en considération pour tous les genres de revêtements.

Programme et inscription : Comité d'organisation Interfinish, case postale, CH-4000 Bâle 21, Suisse.

Rédacteur : F. VERMEILLE, ingénieur

DOCUMENTATION GÉNÉRALE

Voir page 9 des annonces

DOCUMENTATION DU BATIMENT

Voir page 11 des annonces

Informations diverses

Relais à déclenchement temporisé

Avec le relais à déclenchement temporisé type RZA 1, Sprecher & Schuh élargit sa nouvelle gamme de relais électroniques embrochables. Ce relais d'un prix avantageux est livrable avec cinq plages de temporisation différentes allant de 0,15 à 300 s, et pour des tensions de commande comprises entre 24V~ et 240 V~ et pour 24 V=, avec potentiomètre incorporé ou séparé. Un verrouillage interne empêche tout enclenchement intempestif de la temporisation au moment où l'on applique la tension auxiliaire. La commande s'effectue au moyen d'un contact sans potentiel.

Chiara & Cie Lausanne

(Voir photographie page couverture)

Pour le confort des spectateurs, les architectes ont opté pour la façade suspendue « Tout Verre » qui ne nécessite aucune ossature visible et gênante. Elle respecte parfaitement la vue et s'avère une solution esthétique et une protection efficace. Les dimensions, l'épaisseur et les raidissements des dalles de verre sont calculés de cas en cas en fonction des sollicitations des parois.