

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 106 (1980)  
**Heft:** 17

## Sonstiges

### 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:** 18.02.2026

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

Cependant, le prince considère que l'affaire n'est pas rentable, que l'argent laissé par les visiteurs n'est qu'une goutte d'eau dans la mer de ses frais d'entretien : « J'ai 5 hectares de haies à tailler : vous rendez-vous compte de ce qu'il en coûte ? ».

Le prince voudrait donc bénéficier d'une réduction de ses impôts annuels ainsi que d'un abattement direct sur les contributions liées aux travaux d'entretien. Cependant, à son avis, le problème principal pour les propriétaires de châteaux, c'est de pouvoir transmettre leur propriété à leur famille : en cas de succession indirecte, la part du fisc est particulièrement écrasante.

#### Allemagne

« Schloss Dyck » date du XI<sup>e</sup> mais il a été agrandi au fil des siècles. C'est le plus grand château entouré de douves de tout le Land de Rhénanie-Westphalie. La famille des Salm Reisserscheidt y habite depuis le XIV<sup>e</sup> siècle et y a accumulé une fort belle collection d'armes à feu, de tapisseries et autres œuvres d'art. Au début du XIX<sup>e</sup> siècle, le propriétaire d'alors, passionné de botanique et d'arboriculture, fit aménager à son goût un parc de 40 hectares, qui fut ouvert au

public. Quant au château, il le fut plus récemment, après que l'actuelle propriétaire eut vu mourir son époux et grandir ses enfants. Le château reçoit chaque année quelque 25 000 visiteurs, le parc 100 000 mais, là non plus, les recettes ne couvrent pas l'entretien du château. La princesse Salm Reisserscheidt souhaiterait obtenir une aide de la part du Land (chaque Land allemand a ses propres lois en la matière). Ici, le problème n'est pas tellement fiscal : aucun impôt sur le revenu n'est dû sur les entrées de visiteurs. Par contre, la succession constitue un cauchemar : en vertu des lois existantes, la propriété devrait être divisée entre les différents héritiers mais aucun de ceux-ci ne pourrait obtenir plus de la moitié du bien.

#### France

En France, tout le monde a entendu parler de Vaux-le-Vicomte, le château du surintendant Fouquet, dont la splendeur suscita la jalousie de Louis XIV et, bien entendu, la perte de Fouquet lui-même. Louis Le Vau en dessina les plans, Le Brun en fit la décoration intérieure et Le Nôtre en conçut les jardins. Louis XIV fut si impressionné par leur travail qu'après avoir fait arrêter Fou-

quet il les pria de collaborer à la réalisation du château de Versailles.

Trois cent mille visiteurs se pressent chaque année à Vaux-le-Vicomte : les 75 hectares de jardin français sont ouverts au public depuis le début du siècle dernier, le château lui-même depuis 1968. Le propriétaire, le comte Patrice de Vogüe, a fait installer à proximité une cafétéria, une boutique et un musée de la voiture hippomobile. Les visiteurs rapportent presque assez pour couvrir les quelque 3 millions de francs (1,2 million de francs suisses) par an que coûte l'entretien du domaine et du château. Cependant, le comte de Vogüe estime que les taxes locales, l'impôt sur le revenu et les droits de succession absorbent une telle proportion de ses revenus qu'il serait temps de changer quelque chose à la législation fiscale concernant les domaines privés ouverts au public, de manière qu'ils soient sur le même pied que les musées et châteaux propriétés de l'Etat : « Après tout, ces derniers coûtent au contribuable 100 % de leur entretien, tandis que nous ne coûtons pratiquement rien ».

#### Euroforum

## Actualité

### La toiture dans le paysage

Depuis quelques dizaines d'années, on accorde davantage d'importance à l'aspect général des toitures d'une localité. Cette nouvelle impulsion nous est venue de nos pays voisins souffrant des profondes blessures de la guerre. Après la grêle de bombes du second conflit mondial, un nombre considérable de toits durent être reconstruits et repourvus d'une couverture, d'autres assainis. Dans notre pays aussi, un retard devait être rattrapé. Les besoins accrus et le développement favorable de la conjoncture d'après-guerre mirent l'économie du bâtiment en face de tâches que l'on n'avait pu prévoir dans une pareille mesure. Par bonheur, l'homme tire malgré tout des enseignements de ses expériences, même mauvaises. On se rendit compte, par exemple, que les engobes monotones, si vantés durant la période d'entre guerres, n'avaient pu s'intégrer correctement dans la physionomie de nos localités, et beaucoup moins encore d'autres genres de toitures. La Commission fédérale des monuments historiques tenta bien d'entrer en discussion à ce sujet avec l'industrie de la terre cuite mais ses efforts n'eurent guère d'écho. La conjoncture se surchauffant de plus en plus, les tuileries se virent exposées à une pression sans cesse croissante de la demande. Il fallut le début de la

récession des années 70 et le réveil progressif de l'idée de la sauvegarde des bâtiments historiques dans le conscient du public pour que les ponts fussent à nouveau jetés : les entretiens concrets menés par les deux parties ne tardèrent pas à révéler que les tuileries étaient prêtes à tenir compte des désirs justifiés de la Commission fédérale des monuments historiques.

Un toit en selle, en appentis ou en croupe représente une configuration complexe. Chaque toit historique possède son propre caractère déterminé par divers facteurs. L'argile locale, autrefois traitée dans les petites tuileries privées et villageoises dont la production était uniquement axée sur les besoins du voisinage, les nuances de couleur dues à la cuisson, voire même les formes changeantes des tuiles, même quand elles appartaient à la grande famille des tuiles plates taillées en pointe, tout cela donna à chaque toit une allure plus ou moins individuelle, même quand les toitures d'une localité ou d'une région s'unissaient en un tout. Malheureusement, la rationalisation dans l'industrie du bâtiment et dans l'approvisionnement en matériau, qui a déclenché un processus de concentration dans l'industrie de la terre cuite également et entraîné la disparition de nombreuses petites tuileries, est diamétralement opposée à cette tradition. Il fallut s'engager dans une autre voie pour satisfaire aux besoins de la Commission des monuments historiques et permettre d'assurer l'individualisation désirée des

bâtiments, même dans leur toiture.

Les premiers essais ne conduisirent pas directement au but. Mais le résultat des entretiens entre la Commission en question et l'industrie de la terre cuite, ainsi que les expériences faites avec une tuile plate façon antique produite à la machine et de prix compétitif, expériences qui furent soumises à plusieurs reprises à notre jugement, tout cela doit être accueilli favorablement et sans réserves. Cela signifie un grand pas dans la bonne direction et la Commission des monuments historiques a déjà commencé à l'appliquer dans la restauration d'importants monuments artistiques de

notre pays. Cette restauration recourt de préférence à un mélange dans des proportions heureuses avec de vieilles tuiles plates patinées par les siècles. Mais même quand on est contraint de couvrir les toits avec de nouveaux matériaux, les résultats acquis sont plus que satisfaisants. On recherche la différentiation par la pose d'au moins trois tons différents. La variation de la coupe en pointe à angle plus ou moins aigu produit aussi un effet très positif et le couvreur devrait enfin avoir la possibilité d'utiliser des tuiles de longueur légèrement différente. Tout cela contribue à éviter une monotonie et régularité indésirables des toitures.



En accentuant l'une ou l'autre des nuances, on peut finalement obtenir la différenciation régionale voulue. Un toit du Plateau suisse s'est toujours nettement distingué d'un tel aux abords du Léman ou dans le Jura. Quand il s'agit de réparer ou de couvrir de neuf, il faut toujours remarquer le caractère général de la localité ou de la région et s'efforcer, dans les limites des variations admissibles, de maintenir vivant l'ensemble des toitures tout en évitant la monotonie.

La récente publication « Le toit dans le paysage »<sup>1</sup> illustre de façon impressionnante l'aspect actuel de nos toitures. Des commentaires volontairement abrégés accompagnent de nombreuses photographies qui donnent un excellent aperçu des toits suisses. Tous les exemples ne représentent de loin pas une solution idéale et certaines des couvertures neuves donnent encore lieu à des critiques. Cependant, il me semble essentiel que tout ce matériel publié développe chez le lecteur et observateur la compréhension désirable envers le réel problème des toitures dans leur image d'ensemble et qu'il apprenne, chacun dans la position qu'il occupe, à plaider en faveur de la sauvegarde de nos anciens bâtiments, également dans le secteur longtemps négligé des toitures, peu importe que sa profession le mette en contact fréquent avec les toits, leur entretien et renouvellement dans un voisinage historique, ou qu'il ait un faible, en tant que profane, pour la beauté d'un ancien monument, bâtiment, ou d'une agglomération.

Alfred A. Schmid, Dr, professeur, président de la Commission fédérale des monuments historiques

<sup>1</sup> Éditée par le Centre d'information de l'Industrie suisse de la terre cuite, Obstgartenstrasse 28, 8006 Zurich. Notre photo est tirée de cet opuscule.

## L'industrie suisse des machines et des métaux en 1979

L'année 1979, grâce notamment à la stabilité qui a régné dans le domaine monétaire, était placée sous de bien meilleurs auspices que l'année précédente pour l'industrie suisse des machines et des métaux. Le volume des

entrées de commandes s'est de nouveau légèrement accru, de même que celui des commandes en carnet. Le chiffre d'affaires, en revanche, a stagné à son niveau de 1978. L'industrie des machines et des métaux a enregistré une progression de 5,7 % dans l'exportation, qui a ainsi atteint 19,7 milliards de francs, soit 44,7 % des exportations totales de la Suisse. La branche revêt une importance tout aussi grande en tant qu'employeur : avec près de 320 000 employés, elle occupe plus de 46 % du personnel qui travaille dans l'industrie suisse.

### Répercussions de la crise monétaire

Comme cela l'indique l'aperçu rétrospectif annuel de la Société suisse des constructeurs de machines (VSM) qui vient de sortir de presse, ces résultats réjouissants dans l'ensemble reflètent d'une part l'efficacité éprouvée dans la dure lutte concurrentielle mais ne doivent pas faire oublier, d'autre part, le fait que les séquelles des difficultés dues aux perturbations monétaires de 1978 n'ont été surmontées qu'en partie. Même si la pression s'exerçant sur les prix n'avait plus les dimensions dramatiques de 1978, les marges sont demeurées insuffisantes dans de nombreux domaines. Le cours du franc suisse est demeuré en 1979 à un niveau que bon nombre de maisons considèrent toujours comme trop élevé. Le VSM souligne toutefois dans sa rétrospective que le calme revenu dans le secteur monétaire a causé une sensible détente.

Un des objectifs déclarés, l'atténuation des fluctuations des cours, a été réalisé. L'économie suisse d'exportation a ainsi de nouveau disposé d'une base solide, décisive aussi pour l'évolution de la marche des affaires, dans l'ensemble satisfaisante, de notre secteur industriel.

### Dépendance marquée vis-à-vis de l'exportation

Les entrées de commandes, telles qu'elles sont calculées par le VSM sur la base des données de 200 maisons qui participent à son enquête, ont augmenté de 5,5 % par rapport à l'année précédente. Elles étaient cependant encore de 9,5 % inférieures à leur niveau de 1974, dernière année de surchauffe économique, et ces valeurs ne tiennent même pas compte de l'inflation.

Avec un volume de 5240 millions de francs, les commandes en provenance du marché intérieur se situaient à plus de 425 millions de francs ou 8,8 % au-dessus de leur niveau de l'année précédente et dépassaient de plus de 900 millions de francs la moyenne des trois années 1975 à 1977. Le montant total des commandes en provenance du marché intérieur s'était toutefois encore élevé à plus de 6,4 milliards de francs en 1974.

Les commandes de l'étranger se sont chiffrées à 8741 millions de francs, ce qui équivaut à une augmentation de quelque 300 millions de francs ou 3,5 % par rapport à 1978. Cette progression n'a cependant pas encore permis de compenser le recul de plus de 800 millions de francs ou 8,7 % subi l'année dernière. Le montant des commandes de l'étranger s'élevait encore à plus de 9,2 milliards de francs en 1977.

La part de l'étranger au volume total des commandes, qui avait atteint un niveau record de 68,4 % dans la moyenne annuelle de 1977, a été de 62,5 % en 1979.

La dépendance marquée vis-à-vis de l'exportation — dans toute une série de branches 90 % de la production ou même davantage prend le chemin de l'étranger — explique d'ailleurs pourquoi l'industrie des machines et des métaux s'intéresse aussi vivement aux développements dans les secteurs de la politique monétaire et de l'économie mondiale.

### Résultats différents selon les branches

Vu le programme de production extrêmement varié du secteur industriel, il n'est guère surprenant que la marche des affaires ait été fort contrastée dans les différentes branches. Cela est particulièrement frappant en ce qui concerne les chiffres des exportations ainsi que, au sens d'un indicateur pour les entrées de commandes, de l'accroissement et de la diminution des réserves de travail.

Parmi les dix principaux groupes de produits enregistrés et figurant séparément dans la statistique d'exportation, ce sont les machines-outils qui sur le plan de la valeur présentent avec près de 150 millions de francs (+12,6 %) la croissance la plus considérable, précédant les appareils de commande, de signalisation et de mesure avec 80 mil-

lions de francs (+10,6 %), et le matériel électrique lourd tels que générateurs et transformateurs, également avec environ 80 millions de francs (+13,6 %). Le volume des exportations d'éléments de machines a pu être accru de près de 50 millions de francs ou 5,6 % et celui des exportations d'outillages de 30,6 millions de francs ou 5,8 %. Les ventes de machines textiles à l'étranger sont demeurées pratiquement à leur niveau de l'année précédente, où un recul de 7,2 % avait été enregistré. Les exportations de commutateurs électriques (-0,4 %), de machines pour les arts graphiques (-3,4 %), ainsi que d'appareils ménagers mécaniques et électriques (-10,3 %) ont, en revanche, diminué.

Les réserves de travail ont évolué d'une manière tout aussi contrastée. Dans l'industrie électrotechnique, qui au début de 1978 disposait encore de réserves de travail de 10,4 mois, elles se sont stabilisées à un niveau de 8,9 mois, trop bas pour la branche. La grande construction mécanique n'est pas non plus parvenue à compenser les revers subis l'année précédente. Les réserves de travail de 13,0 mois au début de l'année 1978 ont reculé temporairement à 10,6 mois ; ce n'est que dans le dernier trimestre de l'exercice qu'elles sont remontées légèrement à 11,3 mois. L'évolution a été rétrograde dans la construction de machines-outils et dans le groupe des appareils et instruments non électriques : les réserves de travail ont baissé de 7,0 à 6,8 mois dans le premier cas et de 18,0 à 16,7 mois dans le second. Toutes les autres branches enregistrées sont parvenues à accroître leurs réserves de travail, le plus nettement l'industrie des machines textiles ; après avoir encore été de 18,6 mois au milieu de l'année 1974 et avoir depuis lors continuellement baissé jusqu'à 4,6 mois, niveau nettement insuffisant pour un planning rationnel de la production, les réserves de travail moyennes sont remontées à 7,0 mois au cours de l'exercice. Vu la situation initiale insatisfaisante, ce n'est que sous réserve qu'il peut être question d'une reprise dans le domaine des aciéries et des laminaires. Les autres branches présentaient des progressions en partie rejoyssantes.

(VSM)

## Bibliographie

### Chauffage et conditionnement électriques des locaux

par Roland Wolf. — Un volume broché, 16 × 24 cm, 225 pages, 86 figures, 21 tableaux. Editions Eyrolles, Paris, 1971.

Cet ouvrage constitue une synthèse des études techniques effectuées par les ingénieurs spécialisés d'Électricité de France et de conférences présentées à l'occasion de colloques relatifs

au chauffage et conditionnement électriques. Il rappelle les notions nécessaires à l'établissement de projets : confort, choix de températures, paramètres climatiques, caractéristiques thermiques des matériaux, procédés de chauffage et de conditionnement, chauffage direct, à accumulation, planchers chauffants, pompes de chaleur, etc. Problèmes de réglage. Aspects économiques, exemples de projets de chauffage. L'ouvrage est destiné aux techniciens du chauffage, mais intéressera aussi ceux

qui s'occupent de la protection de l'environnement et de la lutte contre la pollution atmosphérique. PH

### Cours de statistique

par G. Hernaux. — Un volume broché, 16 × 24 cm, 194 pages, 40 figures, 8 tables. Editions Masson & Cie, Paris, 1971.

Le présent ouvrage est avant tout un manuel pratique d'initiation à la statistique. L'auteur s'est efforcé de simplifier à l'extrême son exposé en s'ap-

puyant sur de nombreux exemples concrets et en omettant volontairement les développements théoriques trop compliqués. Après un exposé des principes du calcul des probabilités, il donne les principales lois de probabilité, loi binomale, loi hypergéométrique, loi de Poisson, loi normale et autres lois, avec chaque fois des exercices. Il expose ensuite le principe des sondages, la taille des échantillons, les tests d'hypothèses, l'estimation des paramètres, les plans de sondage.