

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 110 (1984)  
**Heft:** 19

## 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:** 12.01.2026

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

Par ailleurs, les institutions de prévoyance doivent aussi garantir à leurs ayants droit au minimum les prestations LPP. A des fins de comparaison, elles doivent, en l'occurrence, tenir un compte individuel de vieillesse pour chaque assuré soumis à la LPP — conformément aux exigences légales — faisant apparaître l'avoir de vieillesse ; c'est sur cette base que les rentes de vieillesse minimales selon la LPP doivent être déterminées. Les institutions existantes — notamment les « caisses globales respectivement enveloppantes », comme par exemple la caisse de prévoyance professionnelle — doivent par conséquent prouver qu'elles procèdent aux bonifications minimales prescrites par la loi en faveur de leurs assurés, ce qui, en général, est désigné par compte témoin.

Caisse de prévoyance SIA/UTS/FAS/FSAI, Secrétariat, Schau-

platzgasse 21, 3001 Berne, tél. 031/220382.

### Candidat tessinois recherché pour le comité du GTE

Soucieux de représenter l'ensemble des ingénieurs et architectes suisses exerçant leur activité à l'étranger ou ayant un intérêt aux travaux à l'étranger, le comité du GTE (groupe spécialisé SIA pour les travaux à l'étranger) souhaite être renforcé par un architecte ou un ingénieur tessinois. Toute personne intéressée par cette tâche ou d'une manière générale, par les activités du groupe spécialisé (organisation de séminaires, mise au point de documentation, participation à CH 91, étude des problèmes liés aux travaux à l'étranger) pourra s'annoncer au secrétariat général de la SIA, GTE, case postale, 8039 Zurich.

## Industrie et technique

### L'industrie optique recourt toujours plus aux matières synthétiques

L'œil est le principal organe des sens. Près de la moitié des Suisses ont besoin de lunettes mais un quart d'entre eux les portent en permanence, pour une raison esthétique ou physique. Or, la phrase que l'on entend si souvent : « Les lunettes ne me conviennent pas », appartiendra bientôt au passé. Grâce aux matières synthétiques modernes, l'industrie optique est en mesure de fabriquer pour tout un chacun des lunettes qui non seulement lui permettent de voir bien, mais qui lui vont bien.

La fabrication de la première paire de lunettes remonte à près de 600 ans. C'est en 1285 que des artisans vénitiens eurent l'idée de relier l'un à l'autre deux verres grossissants par un fil métallique posé sur le nez. A la fin du XVI<sup>e</sup> siècle, les verres furent équipés de châssis et de branches. La première paire de lunettes moderne était née.

Jusqu'à ce jour, beaucoup a été fait pour perfectionner la forme, mais aussi et surtout les verres des lunettes. Au cours de ces dernières années, les matières synthétiques font une percée fantastique dans ces deux domaines également.

Il est vrai que les matières synthétiques présentent, dans de nombreux cas, des avantages remarquables par rapport aux matières naturelles, notamment pour ce qui est de la forme. Alors qu'autrefois, très souvent, les lunettes étaient peu seyantes, on observe de nos jours un véritable engouement, chez les femmes en particulier, pour les lunettes « mode ». On arbre des montures rouges le matin, brunes ou blondes l'après-midi, ou transparentes le soir, au théâtre par exemple. Les stylistes lunetiers peuvent donner libre cours à toute leur fantaisie (ou presque) grâce aux matières synthétiques. Formes rondes,

ovales, anguleuses, présentées dans toutes les teintes imaginables, combinées avec du métal, à verres nus, sorties de brillants ou de paillettes, bref, des lunettes pour toutes les circonstances, tous les goûts et toutes les bourses. Or, les grands couturiers de l'optique ne pourraient jamais travailler aussi souplement avec des matériaux traditionnels, métalliques ou naturels (en corne ou en écaille) ; raison pour laquelle ils se tournent de plus en plus vers le synthétique.

Ils sont suivis en cela par les porteurs de lunettes, d'une part pour des raisons médicales et esthétiques (voir bien et bien paraître), mais aussi pour des raisons financières, dès lors que les articles en matières synthétiques sont pour la plupart plus avantageux et en même temps plus « valorisants » que les articles traditionnels.

Pour ce qui est des verres, le problème est moins esthétique que fonctionnel. Sur ce point également, l'industrie optique s'est avisée très tôt que dans certains domaines les possibilités des matières synthétiques avaient dépassé celles des matériaux naturels. Un proverbe prétend que « verre fendu porte bonheur ». Mais le porteur de lunettes auquel cet événement arrive n'y voit pas un motif de réjouissance. Car en dehors de l'aspect financier que comporte la mésaventure, il y a aussi le danger de lésions graves causées par la projection d'éclats, danger particulièrement aigu pour les enfants. Celui qui veut éviter ce risque aura donc intérêt à choisir du matériel synthétique. Les deux autres avantages éminents des lunettes synthétiques sont d'une part leur faible poids et, d'autre part, leurs propriétés anticorrosives. Enfin, les enfants, facilement turbulents, ne s'exposent plus au danger des éclats de verre.

Pour les individus très malvoyants, le faible poids des verres synthétiques par rapport aux verres traditionnels constitue un avantage particulièrement im-

portant. Auparavant, les porteurs de lunettes montées avec des verres correspondant à des dioptries d'un degré 10 et au-delà ne pouvaient tolérer le port des lunettes que deux ou trois heures de suite sans éprouver des douleurs. Aujourd'hui, grâce aux verres synthétiques, ils peuvent les porter toute la journée.

Les lunettes en matière synthétique (solaires ou optiques) sont actuellement déjà fort répandues. Il faut y ajouter les verres de contact. Tous les types de verres de contact vendus sur le marché sont faits de substances synthétiques souples et perméables à l'oxygène (afin d'éviter les œdèmes de la cornée).

Les avantages de ces « miracles » de l'industrie optique par rapport aux lunettes est qu'ils offrent un champ de vision total et une qualité permanente dans la mesure où l'intermédiaire est pratiquement à l'abri de toute atteinte. A chaque passage de la paupière, les lentilles sont en outre parfaitement nettoyées. Dans de nombreux cas, le fait qu'elles soient en contact direct avec la cornée leur permet d'accroître sensiblement la vision du mal-voyant. Ces lentilles, d'une épaisseur extrêmement fine et pesant environ 0,01 gramme, laissent passer la pellicule lacrimale tout en adhérent à la cornée par effet de ventouse.

Les lentilles de contact, merveilles de l'industrie optique, sont fabriquées à partir de matières synthétiques variées ; sans elles, de nombreuses personnes ne pourraient plus exercer leur métier, cela va des chanteurs d'opéra aux footballeurs professionnels.

#### Source :

« Blickpunkt/Kunststoff » publié par Verband Kunststofferzeugende Industrie e. V., Karlstr. 21, D-6000 Francfort/Main.

### Longue durée d'utilisation d'une centrale hydro-électrique

La première étape de révision de la centrale au fil de l'eau de rivièvre de Wettingen vient de s'achever. Cette phase comprenait le démontage de l'un des trois groupes turbines-alternateurs pour sa remise en état.

La centrale hydro-électrique de Wettingen a été construite en 1933. Les trois turbines Kaplan

n'ont été soumises depuis lors qu'une seule fois à une révision. Avec sa capacité de production de trois fois 7850 kW de puissance électrique, cette centrale est la plus grande sur la Limmat. Bien qu'elles se trouvent en service depuis plus de cinquante ans, les turbines Sulzer-Escher Wyss sont encore en si bon état que les travaux nécessaires ont pu se restreindre au nettoyage et au remplacement de pièces d'usure, ainsi qu'à l'application d'une nouvelle couche de protection antirouille. Profitant de cette occasion, tous les joints d'étanchéité des roues motrices ont été échangés. On a ainsi la certitude qu'aucune fuite de lubrifiant dans la Limmat n'aura lieu également à l'avenir.

Le rotor a récemment été remplacé dans le bâti. La production d'électricité a pu être reprise, comme prévu, peu avant Pâques, donc juste avant la fonte des neiges.

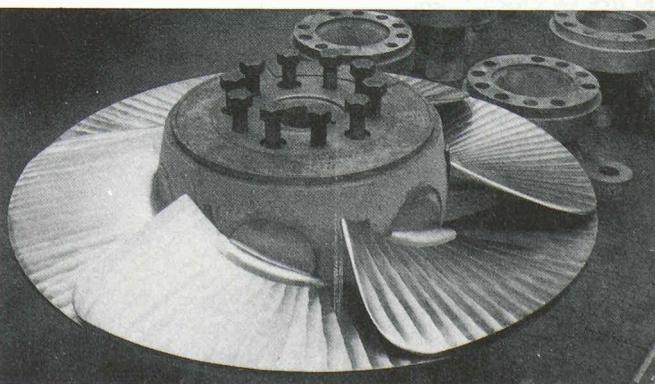
## Bibliographie

### La formation des architectes face au problème des banlieues

Un vol. 20 × 20 cm., 128 pages, nombreuses illustrations. Editions du Centre d'études de recherche et d'action en architecture (CETRAA) asbl. 1984. Broché. 300 francs belges.

Tel était le thème du colloque de l'Association européenne pour l'enseignement de l'architecture qui s'est tenu à l'ISA Saint-Luc de Bruxelles en novembre 1983. Le numéro 5 de la revue « Questions » de l'AEEA groupe les interventions, rapports des différentes unités de discussion, débats de clôture et les esquisses de conclusions ; ces documents sont complétés par deux textes d'introduction, l'un soulignant les questions que pose aujourd'hui la banlieue et l'autre situant les réflexions actuelles dans le courant des attitudes et des idées que la banlieue a suscitées précédemment. Ces réflexions sur la banlieue ne pouvaient être livrées sans un regard porté sur la réalité vécue : les auteurs ont donc joint un court reportage dont les photos, les plans et le dépliant contribuent à une prise de conscience préalable.

François Neyroud



Roue motrice Kaplan à six pales après sa remise en état chez Sulzer-Escher Wyss.