

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 92 (1966)  
**Heft:** 23

## 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:** 26.01.2026

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

## BIBLIOGRAPHIE

**Le toit plat**, par *Walter Henn*, professeur, docteur-ingénieur. 2<sup>e</sup> édition. Paris, Dunod, 1966. — Un volume 21 x 27 cm, 80 pages, 68 figures. Prix : broché, 22 F.

Un toit plat peut très bien avoir une inclinaison non négligeable et même importante, car c'est essentiellement sa constitution qui le caractérise.

Le toit traditionnel n'assure que l'étanchéité, alors que le toit plat doit, sous une faible épaisseur, assurer en plus l'isolation, la protection de cette isolation contre l'humidité et souvent une certaine résistance mécanique.

L'ouvrage cité se caractérise par :

— un exposé théorique expliquant comment doivent être associés les matériaux dont on dispose actuellement pour obtenir une paroi, ici un toit, permettant d'assurer d'une manière durable le confort intérieur désiré, compte tenu des conditions extérieures et de l'utilisation du local ;

— une illustration pratique de ce qui précède, montrant un grand nombre de réalisations et donnant toutes leurs caractéristiques et particularités.

Les lecteurs, soucieux de comprendre les problèmes physiques que pose la construction, les professionnels du chauffage et de la climatisation, ainsi que les ingénieurs et techniciens du bâtiment, les entrepreneurs et les architectes liront cet ouvrage avec profit.

**Praktische Funktionenlehre. Band II: Theta-Funktionen und spezielle Weierstrassche Funktionen**, par *F. Tölke*. Springer-Verlag, Berlin-Heidelberg-New York. 1966. — Un volume VIII + 248 pages, ill. Prix : relié, 84 DM.

Il s'agit essentiellement d'une collection très fournie de formules relatives à ces fonctions. Il est très difficile de juger de l'intérêt pratique direct d'un tel ouvrage, mais on peut être certain qu'une bonne connaissance de ces fonctions spéciales facilitera dans bien des cas la résolution, sous forme finie, de problèmes concrets (tels que ceux de la diffusion, par exemple).

On peut déplorer que l'auteur n'ait donné aucune indication sur les algorithmes permettant d'obtenir numériquement ces fonctions ; le calcul électronique pose à ce propos des exigences inconnues il y a encore une vingtaine d'années. La présentation de l'ouvrage est impeccable. C. B.

## LES CONGRÈS

### Les architectes navals suisses à Zurich

(AG) L'Institut suisse des architectes navals, Neuchâtel, sous la présidence de M. R. de Perrot, président, a siégé le samedi 24 septembre avec la Section zurichoise de la Société suisse des ingénieurs et architectes (SIA). Cette *réunion d'études* a eu lieu dans une maison des corporations zuricoises en présence de nombreux représentants d'organisations professionnelles et de la recherche scientifique. Dans une allocution de bienvenue, le président de la Section zurichoise de la SIA, M. Hans Pfister, releva l'importance de la navigation et loua l'esprit d'entreprise des constructeurs navals auxquels incomberont encore, à l'avenir, des tâches importantes.

#### *Aperçu de la construction navale actuelle*

Le président, R. de Perrot, donna un aperçu de la construction navale actuelle. Par des chiffres impressionnants, encore jamais atteints, il montra le développement des transports maritimes. Il releva, dans l'évolution mondiale, la part du trafic des passagers et de l'approvisionnement en matières premières par mer et mit en valeur les derniers résultats de la construction navale. Entre le 1<sup>er</sup> avril 1965

et le 1<sup>er</sup> avril 1966, les chantiers ont livré 11,8 millions de tonnes de jauge brute contre 9,7 millions en 1964. Le tonnage total des navires représente incontestablement un nouvel essor des transports maritimes, mais fait aussi apparaître la nécessité de remplacer les anciens navires par de plus gros dotés cependant d'équipages réduits. Le Japon détient la première place dans la construction navale. Jusqu'à maintenant, il a mis largement ses chantiers à la disposition de l'exportation des navires. A partir de 1966, toutefois, il construira plus pour son propre compte, pour augmenter sa marine marchande.

Il faut citer un développement intéressant en France, avant tout au point de vue technique et économique. En Loire inférieure, un chantier a construit un dock spécial qui a servi à la construction d'un grand navire, fait par soudure électrique, sans chauffage préalable. Après l'achèvement du navire, le dock est rempli par pompage, ce qui comporte une simplification et évite en même temps les frais de lancement.

Le chantier susmentionné a fusionné avec un autre grand chantier. Conjointement, ils ont obtenu un carnet de commandes très considérable.

Les conférences sur le franc-bord, tenues à Londres en 1966, ont décidé de nouvelles normes, tenant compte de la longueur du navire, par rapport à l'amplitude des vagues de l'océan. Une certaine limitation des dimensions s'impose bien que les avantages des très grands navires soient évidents.

#### *Importants progrès techniques à noter*

Les progrès obtenus récemment portent tout d'abord sur *l'utilisation de l'acier à haute résistance*, le développement de la *proue* par un bulb et l'introduction du système des containers. Les avantages de l'emploi des aciers spéciaux apparaissent surtout dans la protection contre la rouille. Les connaissances nouvellement acquises et la transformation qu'elles introduisent dans la construction permettent d'espérer que les *frais d'amortissement* seront réduits d'un tiers, voire de moitié. Actuellement, des navires sont transformés en navires porte-containers. Leur avantage est multiple : le nouveau système réduit les frais de chargement et déchargement des marchandises et ceux qui proviennent de ruptures de charge ; il exclut les vols et diminue notamment le coût des primes d'assurances. Il est vrai que la construction de navires porte-containers pose à l'architecte naval des problèmes particuliers.

#### *Travaux d'études riches de promesses*

Une remarquable activité de pionniers se fait jour dans l'architecture navale. L'Institut de Neuchâtel y participe aussi. Des améliorations sensibles ont été apportées dans l'étude et la construction des *hélices*. Il faut aussi mentionner le succès remporté du côté suisse par la navigation sous-marine. A ce propos, M. de Perrot félicite M. Jacques Piccard, qui participe au congrès, pour son activité qui fait grand honneur à la construction helvétique.

#### *Jubilé de notre Marine marchande*

Pour terminer, M. de Perrot commémora le 25<sup>e</sup> anniversaire de la Marine marchande suisse et releva son bel essor. Le 28 juin de cette année, elle a atteint une capacité de transport de 278 016 tonnes. Aussi serait-elle capable de remplir sa tâche en approvisionnant le pays en temps de guerre. Les armateurs suisses consacrent leurs navires au cabotage, au service de lignes et au service de location par chartes d'affrètement à temps. Les nouvelles commandes de construction montrent également le développement réjouissant de notre trafic maritime. Elles dépassent le 30 % du tonnage qui se trouve actuellement en exploitation. Il est vrai que les entreprises helvétiques de transport collaborent encore insuffisamment avec notre flotte de commerce.

Il serait très utile, pour l'approvisionnement du pays et de l'armée que l'on constitue une *flotte propre de pétroliers* sous pavillon suisse.

La plupart des autres communications concernaient des problèmes techniques particuliers dans le domaine de l'étude et des essais techniques et la formation des architectes navals.

Les explications de M. Jacques Piccard, D<sup>r</sup> h. c., sur le nouveau sous-marin PX-15, qui aura pour mission l'étude du Gulf-Stream, furent particulièrement remarquées. Puis l'on passa un film concernant la construction, les essais et l'exploitation du sous-marin pour passagers qui fut l'une des attractions particulières de l'Exposition 1964.