

Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Ingénieurs et architectes suisses**

Band (Jahr): **107 (1981)**

Heft 8

PDF erstellt am: **10.12.2019**

### **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.

## Nécrologie

**Fritz Stüssi, professeur  
1901-1981**



En mars vient de décéder Fritz Stüssi, ancien professeur de construction métallique et en bois à l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich, ancien Recteur. Personnalité marquante, sans aucun doute, enseignant exigeant, le professeur Stüssi a laissé une marque indélébile sur les milliers d'étudiants qui ont suivi ses cours. Très indépendant de nature et de caractère, sans la moindre trace d'opportunisme, il ne laissait personne indifférent.

Après des études d'ingénieur civil à l'EPFZ, et bien sûr une période en tant qu'assistant, il a travaillé ensuite dans l'industrie suisse de la construction métallique. Puis il a rejoint à New York un autre grand ingénieur, Othmar Ammann, dont le bureau technique a conçu, projeté et construit quelques-uns des plus grands ponts des Etats-Unis. Finalement, de 1930 à 1966, il a enseigné à Zurich les fondements de la construction à des étudiants, bien sûr souvent moins passionnés que lui par l'histoire des sciences techniques ou par les exigences de la statique graphique et numérique.

Naturellement actif dans la recherche scientifique, plus particulièrement en théorie de l'élasticité, en stabilité et en fatigue, Fritz Stüssi a publié des livres remarquables et durables. Ses articles, toujours intéressants, reflètent de sa grande culture, en revenaient régulièrement aux questions fondamentales. Sa créativité ne pourrait être mieux illustrée que par le fait qu'à côté de multiples autres revues, la *Schweizerische Bauzeitung* (aujourd'hui *Schweizer Inge-*

*nieur und Architekt*) a publié au moins un article de lui dans chacune des vingt-sept années comprises entre 1935 et 1966.

Comme il se devait pour un professeur dans toute l'acception du terme, Fritz Stüssi s'est constamment intéressé à l'activité des organisations professionnelles. Il s'est consacré ainsi à son métier, à ses collègues, avec une générosité certaine et un dévouement étonnant. Ce n'est pas par hasard que la SIA l'a nommé président central en 1951 et qu'il a été le « patron » de l'Association internationale des ponts et charpentes (AIPC) de 1951 à 1966.

Peut-être est-ce bien le dernier hommage à rendre à Fritz Stüssi que de souligner qu'à 65 ans, en pleine forme, et cinq ans avant qu'on le lui impose, il a abandonné toutes ses charges, dont celles de professeur au Poly. Sa retraite active lui a alors permis de nous laisser en héritage d'autres livres. C'est notre devoir de lui rendre un hommage reconnaissant.

Jean-Claude Badoux  
Professeur EPFL

## Industrie et technique

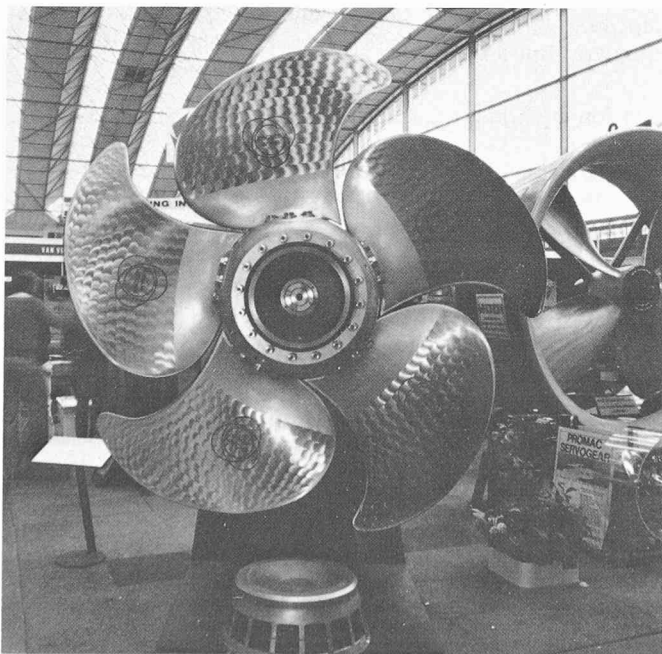
**Pour une meilleure rentabilité: l'hélice de navire à pales orientables**

Des navires de plus en plus nombreux sont équipés d'hélices à pales orientables. Les hélices modernes ont un diamètre jusqu'à 10 m et peuvent comporter jusqu'à cinq pales.

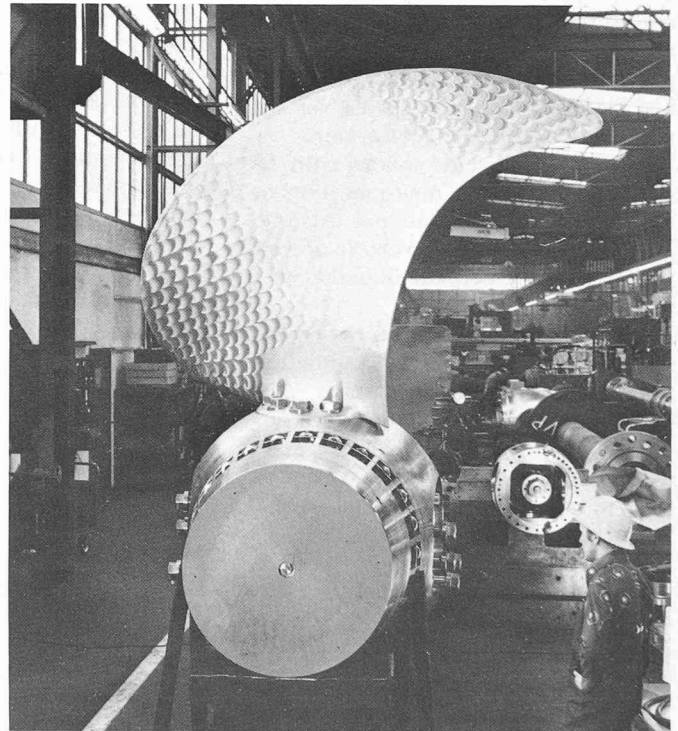
Grâce à l'orientation progressive des pales d'hélice, il est possible de faire tourner la machine propulsive à vitesse constante et de l'utiliser pleinement même en cas de fortes variations des condi-

tions de service. On obtient donc une poussée optimale de l'hélice dans toutes les conditions de marche — avantage qui se répercute en premier lieu sur les frais d'exploitation des navires. De plus, les machines auxiliaires et les génératrices peuvent être entraînées de manière économique directement par les moteurs principaux.

Bien que les hélices à pales orientables soient plus lourdes et plus compliquées que les hélices fixes, et de ce fait aussi plus coûteuses, l'investissement s'avère rentable. La réduction des coûts



Hélice à pales orientables Escher Wyss avec haute précision de réglage des pales, destinée à un paquebot.



Une autre hélice à pales orientables en cours de montage.

du combustible permet à elle seule d'amortir les frais supplémentaires dans un bref délai. Escher Wyss livrera de telles hélices pour le nouveau navire fleuron de la Holland America Line. Avec une puissance unitaire de 8400 kW et une vitesse de 135 tr/min, les deux hélices à pales orientables conféreront à ce paquebot de croisière une vitesse d'environ 21,75 nœuds. La puissance totale des moteurs d'entraînement (deux moteurs diesel Sulzer à deux temps et à marche lente) doit atteindre 21 600 kW. Les hélices à quatre

pales auront un diamètre de 5000 mm et seront exécutées en bronze de haute qualité résistant à l'eau de mer. Le navire sera construit par les Chantiers de l'Atlantique, Saint-Nazaire (France), et sa mise en service est prévue pour 1983.

Ce principe est utilisé depuis plus d'un demi-siècle en aviation, sous le nom d'hélice à pas variable. La commande en est automatique, de façon à maintenir le régime du moteur choisi par le pilote.

(Réd.)