

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 121 (1995)  
**Heft:** 19

## **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.](#)

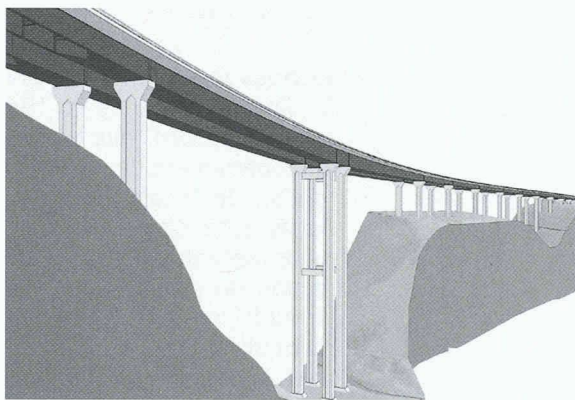
### **Terms of use**

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:** 04.01.2025

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

## Viaduc des Vaux, N1 Lausanne Berne



Dessin: Mac Espace, Yverdon-les-Bains (tiré du rapport du jury)

### Résultats du concours sur invitation<sup>1</sup>: une réaction

Le N° 17/95 d'IAS publie les résultats du concours du Viaduc des Vaux de la N1. Le texte concernant notre projet, qui en est un compte rendu partiel, donne malheureusement une impression de partialité qui nous contraint à ajouter les remarques et précisions suivantes:

L'article incriminé omet d'indiquer:

- Que notre projet était *le meilleur marché*.
- Que 7 % de différence entre les coûts extrêmes peut paraître faible, mais qu'il s'agit ici de quelque 2 à 3 millions de francs. Est-ce négligeable en ces temps de budgets maigres?
- Que notre projet tenait particulièrement compte de l'aspect «maintenance» de l'ouvrage, en vue de limiter le coût de l'entretien futur.
- Que si nous avons conçu des fondations économiques, sans dispositifs spéciaux, nous avons respecté les données précises du rapport géotechnique, admis fiable.

Enfin, nous avons appris, après le rendu du concours seulement, que le professeur Walther s'était retiré du jury en cours de procédure. Pour quelles raisons? Sa présence était garante d'un équilibre entre «tenants» du béton et du métal. Faut-il s'étonner alors du succès d'un ouvrage à grandes portées onéreuses, justifiant sans doute un tablier métallique, étudié par un spécialiste bien connu du Chablais vaudois, non inscrit dans le tableau des concurrents?

Faut-il s'étonner aussi de l'acharnement critique à l'encontre d'un ouvrage (en béton) élégant et le moins cher?

Nous n'avons aucun goût pour la polémique, mais notre réputation exigeait cette mise au point.

Sarrasin Ingénieurs SA, Chavannes  
Dr. Mathys et Wyssseier, Bienne

<sup>1</sup>IAS N° 17 du 2 août 1995, pp. 318-325

Nous publions volontiers cette communication des auteurs du projet classé au 5e rang à l'issue du concours sur invitation concernant le viaduc des Vaux. Nous tenons toutefois à préciser ce qui suit.

1. Il nous est impossible de reprendre en entier le rapport des jurys de concours, notre espace rédactionnel étant mesuré. Le choix des extraits - expressément désignés comme tels - n'implique aucun parti pris de notre part. Nous réfutons catégoriquement le soupçon de partialité en ce qui nous concerne.
2. Le rapport du jury est toujours disponible auprès des organisateurs; les lecteurs intéressés par plus de détails ont la possibilité de s'y référer.
3. Les critiques exposées par nos correspondants - notamment celle d'acharnement critique - visent le jury du concours et ne sauraient nous concerner.

Jean-Pierre Weibel, rédacteur en chef

## Prochaine relève à la tête de l'Office fédéral des routes

On apprend la prochaine retraite du directeur de l'Office fédéral des routes Kurt Suter, qui quittera son poste au printemps prochain. Nous ne manquerons pas de revenir en temps voulu sur la personnalité et les activités du futur retraité. Son successeur doit entrer en service le 1<sup>er</sup> avril prochain<sup>2</sup>. Nous espérons vivement pouvoir saluer à cette occasion l'accession d'un collègue ingénieur romand à un poste dont l'importance n'est plus à souligner.

Rédaction

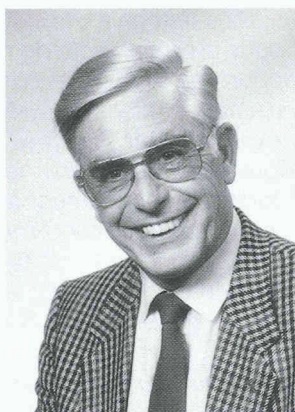
## Transports ferroviaires européens à grande vitesse: avec ou sans la Suisse?

Lausanne, jeudi 18 novembre

Le raccordement de la Suisse au réseau ferré européen à grande vitesse constitue l'un des défis qu'il est urgent, pour notre pays, de relever. Comment pourrions-nous sortir des divergences qui paralysent actuellement la politique suisse en la matière? C'est pour répondre à cette question, et à bien d'autres, que la section vaudoise organise un séminaire et invite d'ores et déjà chacun à en retenir la date; tous les détails suivront dans nos prochaines éditions.

<sup>2</sup>Voir p. 21 des annonces du présent numéro. Nous ignorons pourquoi la parution de cette annonce, publiée en allemand le 15 juin déjà chez notre consoeur *Schweizer Ingenieur und Architekt*, a été commandée si tardivement à notre revue.

## Hommage au professeur René Walther



Durant la dernière année de sa carrière académique – il a donné sa leçon d'honneur<sup>1</sup> le 6 juin dernier –, le professeur René Walther, de l'Institut de statique et structures – Béton armé et précontraint (IBAP, DGC) a reçu deux éminentes distinctions internationales.

En mai 1994, lors du 12<sup>e</sup> congrès mondial de la Fédération internationale de la précontrainte (FIP) à Washington, la médaille Freyssinet a été remise au professeur Walther en reconnaissance de ses réalisations d'ingénieur dans les domaines du béton précontraint et des ponts haubanés, de ses activités d'enseignant et de chercheur à l'EPFL, ainsi que de son dynamisme pendant ses quatre années de présidence de la FIP. Après M. Birkenmaier, Dr. ès sc. techn., et le professeur Menn, le professeur Walther est le troisième ingénieur civil suisse parmi les dix-huit récipiendaires honorés à ce jour par cette médaille à la mémoire d'Eugène Freyssinet, pionnier français du béton précontraint.

En mars 1995, c'est au cours de la session annuelle de Salt Lake City, que l'*American Concrete Institut* (ACI) a nommé le professeur Walther membre honoraire de cette immense association, qui regroupe l'ensemble des spécialistes du béton du continent nord-américain, avec la mention suivante: «in recognition of services of an extraordinarily meritorious character for significant contributions to structural concrete through his designs, teaching and research, and for his services as President of the FIP.»

Les anciens collaborateurs du professeur Walther à l'EPFL se réjouissent de l'honneur fait à leur chef et lui présentent leurs chaleureuses félicitations, ainsi que leurs meilleurs vœux pour une retraite active et heureuse.

M. Miehlsbradt

## Nominations à l'EPFL

Le Conseil des EPF a récemment nommé les professeurs suivants.

### *Jacques Jacot, techniques d'assemblage*

M. Jacques Jacot, né en 1949, a été nommé professeur extraordinaire en techniques d'assemblage au département de microtechnique, où il est entré en fonction le 1<sup>er</sup> juin 1995.

Après avoir obtenu en 1975 le diplôme d'ingénieur mécanicien de l'EPFL, il participe sous la direction du professeur Burckhardt aux travaux de l'Institut de microtechnique pour le développement de robots à moteurs électriques et à moteurs hydrauliques, destinés à l'assemblage en microtechnique. Une commande à microprocesseur permettait d'asservir en position l'un et l'autre système.

En 1976, au début de la production en grande série de montres électroniques, il entre dans l'industrie, chez *Ebauches SA*, dans une équipe développant des machines automatiques pour la fabrication des quartz.

En 1979, il crée dans le cadre des deux grands groupes horlogers de l'époque *ASUAG* et *SSIH*, la société *Microbo*, destinée à fournir des robots de montage à l'industrie horlogère. Deux types de robots, les *Castor* et les *Souris* sont implantés dès 1981 à une trentaine d'exemplaires dans ce qui est depuis lors devenu le groupe *SMH*.

En 1982, M. Jacot quitte le domaine horloger pour fonder, avec d'autres personnes, *Automelec*, dont il assumera la direction technique pendant sept ans, puis la direction de 1989 à 1991. Cette société est connue pour son savoir-faire dans l'assemblage robotisé, en particulier pour des pièces de très petites dimensions et nécessitant une grande précision; ses machines d'assemblage automatiques sont exportées dans toute l'Europe et aux Etats-Unis.

Dès 1992, M. Jacot travaille comme ingénieur-conseil indépendant, s'occupant essentiellement du développement de produits et de leur industrialisation jusqu'à la production en série.

Nommé professeur assistant en techniques de production, il entre à mi-temps à l'EPFL en avril 1994, tout en poursuivant son activité d'ingénieur-conseil. Ses activités de recherche sont vouées au domaine de l'assemblage – vision, réalité virtuelle et assemblage – ainsi qu'au pilotage et à la simulation de machines et installations d'assemblage.

### *Jean-Daniel Marchand, professeur titulaire*

Nommé professeur titulaire à l'EPFL, M. Marchand, directeur général de *Bonnard & Gardel Ingénieurs-conseils SA* à Lausanne, assumera cette

<sup>1</sup>«Du vieux pont de Bâle à la Rade de Genève: aperçu historique de la construction des ponts en Suisse»

nouvelle charge en plus de ses responsabilités professionnelles actuelles.

Sa nomination résulte de la volonté de l'EPFL d'accroître l'importance accordée à la gestion de projets et d'intensifier ses relations avec les professionnels de la construction.

Originaire de Ste-Croix, M. Marchand, ingénieur civil, est diplômé de l'EPFL en 1970. Il complète sa formation par un diplôme EPFL de 3<sup>e</sup> cycle en énergie en 1980 et par un Master in Business Administration (MBA) délivré des HEC-Lausanne en 1982.

Sa carrière professionnelle est caractérisée par une relation privilégiée permanente avec le monde universitaire, tant dans le domaine de l'enseignement que dans celui de la recherche. Après un stage à l'Institut de technique des transports de l'EPFL (ITEP), il est nommé en 1970 professeur de construction à l'Ecole d'architecture de Tunis. Il quitte cette fonction en 1973 pour entrer à l'Institut de recherche sur l'environnement construit (IREC) de l'EPFL. Depuis 1974, il collabore avec le bureau *Bonnard & Gardel*, au sein duquel il s'occupe successivement de recherche appliquée et de gestion de projets.

Durant une dizaine d'années, il travaille au développement des connaissances sur le comportement des bétons soumis à des sollicitations extrêmes dans le cadre du projet nucléaire HHT. Par une recherche menée en étroite collaboration avec plusieurs instituts de l'EPFL, il participe au développement de modèles numériques et physiques (modèles réduits, installations d'essai) simulant le comportement linéaire, rhéologique et à la rupture d'éléments caractéristiques de caissons de réacteurs en béton précontraint. Ces travaux ont fait l'objet de plusieurs publications internationales.

En 1982, il crée le service de gestion de projets chez *Bonnard & Gardel*, où il assume avec son équipe la réalisation de grands ouvrages tels qu'hôpitaux, hôtels, centres de recherche, centre d'échange multimodal et la reconstruction complète d'un centre urbain. Il y développe des méthodologies et des instruments informatisés permettant la maîtrise de projets particulièrement complexes.

Parallèlement à ses activités professionnelles, il a assuré le poste d'assistant de construction au Département de génie civil de l'EPFL de 1976 à 1986 et conduit de nombreux diplômés dans le domaine des énergies renouvelables. En 1986, il est nommé chargé de cours au département des matériaux de l'EPFL où il enseigne jusqu'en 1990 le choix des matériaux de construction.

Très proche des milieux professionnels, M. Marchand a été président de la SIA vaudoise; il siège actuellement au comité de l'Union de sociétés suisses d'ingénierie, d'architecture et de conseils

(USSI) où il est chargé des relations avec l'Union Européenne.

#### *Nicolas Wavre professeur titulaire*

Le titre de professeur de l'EPFL a été conféré à M. Wavre, directeur de l'entreprise d'études électromécaniques *ETEL SA* à Môtier. Il assurera cette nouvelle charge en plus de ses responsabilités professionnelles actuelles.

Originaire de Neuchâtel, M. Wavre obtient son baccalauréat scientifique au gymnase cantonal de cette même ville avant de poursuivre ses études à l'EPFL. Très vite intéressé par l'étude du comportement des champs magnétiques dans les structures massives, il présente un travail de diplôme consacré au moteur linéaire, ce qui constituait à ce moment une recherche de pointe et lui valut le prix Stucky, compte tenu de l'originalité du travail et des méthodes de calcul utilisées.

Après plusieurs stages effectués chez ABB/BBC en Suisse et en Autriche, il se lance, sous la direction du professeur Jufer, dans un travail de recherche sur les moteurs linéaires et obtient en 1974 le titre de Dr ès sciences techniques. La même année il fonde la Société *ETEL SA*, avec pour objectif la valorisation industrielle des recherches menées à l'EPFL sur les moteurs électriques spéciaux et les moteurs linéaires en particulier.

Nicolas Wavre a le mérite d'avoir créé une PME «High Tech» en un temps de crise où les crédits étaient très difficiles à obtenir. Actuellement, la société emploie 45 collaborateurs hautement qualifiés, dont 40% dans la recherche et le développement. *ETEL SA* développe et construit des moteurs pour des applications spatiales (satellites de télécommunication, satellites spécifiques d'exploration du système solaire, station spatiale internationale), des moteurs pour applications médicales (centrifugeuses, pompes intra-artérielles et coeur artificiel) et des moteurs linéaires ultra-rapides pour l'industrie électronique et ultra-précis pour les machines-outils. Les 80% de la production de l'entreprise sont exportés, principalement en Europe et aux Etats-Unis.

Nicolas Wavre est membre du Comité scientifique des symposiums et de tribologie spatiale de l'ESA (European Space Agency), de la Commission fédérale des affaires spatiales (CFAS) et du Comité de la Société suisse des constructeurs de machines (VSM) pour les techniques spatiales.

Depuis 1973, il est chargé de cours au Département d'électricité de l'EPFL. Il a enseigné les phénomènes électromagnétiques quasi-stationnaires, puis les méthodes de calcul tridimensionnelles des moteurs à structures massives. Son cours actuel, consacré aux entraînements électriques, est donné en option aux ingénieurs électriciens et microtechniciens du 8<sup>e</sup> semestre.