

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses

**Band:** 124 (1998)

**Heft:** 4

**Artikel:** Maurice Cosandey et l'AIPC

**Autor:** Golay, Alain

**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-79369>

### **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:** 11.01.2026

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

appelé à y assumer le rôle de directeur adjoint jusqu'en 1964. Sa compétence d'ingénieur civil est reconnue par l'ensemble du monde professionnel et il a marqué de sa forte personnalité le monde suisse de la construction métallique des années 40 à 70. Nommé professeur extraordinaire à la chaire de constructions métalliques et en bois de l'EPFL en 1951, puis y succédant à Fritz Hubner en qualité de professeur ordinaire en 1962, il assume son enseignement parallèlement à ses activités industrielles, jusqu'à sa nomination à la direction de l'EPFL, où ses nouvelles responsabilités le pousseront à quitter ses fonctions dans le privé.

Les honneurs, Maurice Cosandey les a également connus. L'EPFL lui a décerné en 1989 le titre de professeur honoraire «en reconnaissance de son importante contribution à la recherche et à l'enseignement dans le domaine des constructions métalliques et en bois». Il a aussi été le premier romand à présider l'AIPC (Association Internationale des ponts et charpentes).

L'attachement que je voue à la personne de Maurice Cosandey est



fondée sur une certaine proximité de nos destins: comme lui, j'ai occupé la chaire de construction métallique de l'EPFL et j'assume aujourd'hui la présidence de l'Ecole. Nos chemins se sont par ailleurs croisés à plusieurs occasions: voisins de quartier, nous nous sommes engagés au sein du même comité pour la construction de l'Eglise St-Matthieu où, en tant que président et malgré des activités professionnelles déjà fort prenantes, Maurice Cosandey s'est démené pour récolter des fonds et mobiliser les énergies nécessaires à la construction de cette église, ouvrage qui a pu être inauguré en 1979, à Lausanne. Nous partageons aussi un même

regard sur la vie, un regard d'ingénieur, conscient des réalités et des problèmes du monde actuel, mais déterminé à faire changer ce qu'il est en notre pouvoir de modifier. J'ai plaisir à constater que l'âge n'a en rien entamé la curiosité de cet homme et qu'au gré des manifestations, sa silhouette sombre et son grand chapeau sont souvent présents dans les laboratoires de l'EPFL, où Maurice Cosandey interroge encore, encourage, et s'intéresse à la vie de l'Ecole et à ses collaborateurs.

Maurice, je te souhaite en toute amitié, alors que tu fêtes tes 80 ans, de garder encore longtemps les yeux ouverts sur le monde.

## Maurice Cosandey et l'AIPC<sup>1</sup>

De 1966 à 1977, le professeur Maurice Cosandey a assumé la présidence de l'Association internationale des ponts et charpentes (AIPC) durant onze ans. Fondée en Suisse, en 1929, cette association est bien connue des lecteurs de *Ingénieurs et architectes suisses* et selon une tradition qui s'est maintenue jusqu'en 1993, tous ses présidents furent des professeurs des écoles polytechniques de Zurich ou de Lausanne. Les buts de l'AIPC sont la promotion de l'échange de connaissances au niveau international et le développement des techniques du génie des struc-

tures, au service de la profession et de la société. Avec 580 membres, le groupe suisse est le plus nombreux d'une association réunissant plus de 4000 spécialistes actifs dans 90 pays.

Ayant eu le privilège d'entrer au service de l'AIPC sous la présidence du professeur Cosandey, l'auteur de ces lignes a choisi de s'adresser amicalement à lui dans l'hommage qui suit.

### De 1971...

Cher Maurice,

Pendant six ans, j'ai été ton collaborateur et j'ai eu la chance de devenir l'un de tes amis. Cela étant, notre rencontre ne date pas de mes débuts à l'AIPC.

Nous avions déjà eu l'occasion de faire plus ample connaissance, lorsque tu étais mon professeur de construction métallique à l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne. Mais j'avoue que ce domaine ne figurait pas parmi mes branches de prédilection, tandis que tes occupations à la tête de l'EPFL et de l'artillerie divisionnaire te laissaient peu de temps pour convaincre les étudiants peu enthousiasmés par cette discipline. C'est donc en septembre 1971 – à une époque où un jeune ingénieur pouvait quitter le pays en étant quasiment assuré de retrouver un poste intéressant à son retour en Suisse ! – qu'a débuté ma carrière à l'AIPC. (De 1970 à 1971, je

<sup>1</sup>Association internationale des ponts et charpentes

m'étais en effet inscrit à l'Université de Tokyo pour y étudier les problèmes d'urbanisme et de transport. Parmi de nombreux projets en cours d'élaboration ou de réalisation qu'on me présenta alors, je me rappelle notamment une liaison entre Tokyo et Osaka par un train qui devait circuler en tunnel à plus de 500 km/h, reliant ainsi les deux métropoles en moins d'une heure !

Avais-je laissé quelque trace auprès du titulaire de la chaire de construction métallique ? Ou, plutôt, aurais-je dû y écoper d'un carton jaune ? Quoi qu'il en soit, je n'exclus pas tout à fait que ton successeur à ladite chaire, le professeur Badoux (que je connaissais peu, à l'époque), t'ait parlé de moi. De fait, tu m'écrivis au printemps 1971 pour me proposer le poste de secrétaire de l'Association internationale des ponts et charpentes, dont tu assurais la présidence, avec siège à l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich. Tu offrais même d'assumer les frais de voyage pour que je vienne me présenter à Lausanne. D'abord peu pressé de prendre le chemin du retour, tant mes études japonaises s'avéraient passionnantes, je finis par rentrer en Suisse le 1<sup>er</sup> août 1971. Après avoir considéré les divers emplois qui s'offraient à moi, je te proposai de ne travailler à l'AIPC qu'à 50 %, afin de pouvoir poursuivre une activité technique dans les transports auprès d'un grand bureau d'ingénieurs civils à Zurich (comme chacun sait, les temps changent, et le dit bureau se trouve maintenant en mains finlandaises). C'est ainsi que tu m'engageas, d'abord comme secrétaire à mi-temps au 15 septembre 1971, avant de me nommer directeur exécutif à plein temps trois ans plus tard.

Dans la forme de collaboration qui s'instaura alors, ton style de direction – ou de commandement, pour utiliser une terminologie militaire – me convint parfaitement : – des réunions courtes entre président et secrétaire, au besoin te-

nues sur le coin d'une table du Buffet de la Gare de Zurich, juste avant que tu ne rentres à Lausanne après une séance du Conseil de l'Ecole Polytechnique Fédérale à Zurich, ou alors à ton bureau de l'avenue de Cour, de préférence le samedi à 0700 ! – des décisions simples et logiques, dictées par une appréciation de la situation qui accordait souvent un rôle décisif aux délais et aux moyens financiers disponibles.

Sans aucun doute, tu maîtrisais cette méthode de travail depuis longtemps. Je me rappelle ta patience, ton souci de convaincre l'interlocuteur, ton efficacité : « Ce que vous décidez m'est égal, mais... décidez ! ». Il va sans dire qu'une telle déclaration s'appliquait strictement à un contexte de solutions utilisables et qu'il ne s'agit pas de l'en extraire !

Ainsi, notre association te doit les bases de sa réorganisation : en 1975, une révision des statuts a fixé la durée des mandats confiés aux membres et aux présidents de comités et, en particulier, celle de la charge de président de l'AIPC. Tu as permis la création de nouvelles commissions de travail au fur et à mesure de l'élargissement des tâches de l'ingénieur des structures, qui vont aujourd'hui bien au-delà du calcul statique et de la vérification de la résistance des matériaux. La gestion de projets, l'organisation des travaux, la physique appliquée au bâtiment, l'informatique en génie civil, la maintenance et la réparation des structures ont ainsi fait leur apparition à l'AIPC. Plus tard, il y a eu les préoccupations relatives au développement durable et il y aura bientôt l'éthique en génie civil et la responsabilité politique – au sens large – de l'ingénieur... En cela, l'AIPC reflète tout simplement l'évolution de la situation de l'ingénieur dans nos différentes sociétés à travers le monde, les activités « structurales » diminuant au profit de tâches « non-structurales » liées

aux problèmes d'environnement, d'énergie, de financement.

C'est durant ta présidence que l'association a complété un régime quadriennal de congrès (le prochain aura lieu à Lucerne en septembre de l'an 2000) par la convocation annuelle de symposiums. Le besoin d'échanges internationaux et la facilité offerte par les transports aériens dès le milieu des années 60 rendaient la chose possible... Peut-être qu'à la fin des années 90, cette mobilité, devenue trop facile, est à l'origine de l'explosion des conférences internationales et de la bienveillante attention des partenaires du tourisme de congrès ? Il n'est toutefois pas exclu qu'Internet mette un frein – à défaut d'un peu d'ordre ! – dans notre village global.

### ... à 1977

Cela fait, alors que tu me lis, vingt ans déjà que tu as quitté cette présidence, après avoir doté l'association de statuts révisés, « rajeuni » les membres des comités (la durée des mandats y étant désormais définie), assaini les finances, et établi un secrétariat permanent et efficace (j'ose du moins l'espérer !). Ledit secrétariat a déménagé sur les hauteurs du Hönggerberg, y accompagnant le département de génie civil de l'EPFZ et contribuant ainsi à remplir ces luxueux bâtiments, qui avaient peine à trouver « preneur » ! C'est aussi grâce à toi que le Groupe japonais de l'AIPC offrit à l'association le sigle qu'il avait conçu pour le 10<sup>e</sup> Congrès de l'association, à Tokyo en 1976. A Munich, en 1977, l'AIPC t'a fait part de sa reconnaissance en te nommant président d'honneur. Le professeur Bruno Thürlmann a alors pris ta succession, puis ce fut le professeur Hans von Gunten, élu lors de la réunion de Luxembourg en 1985. En 1990, la modification des statuts ouvrirait enfin la voie à l'élection d'un président non suisse à la tête de l'AIPC, si bien qu'en 1993, à Rome, le choix se porta sur le professeur américain John Hanson. Enfin, en 1997,



Cérémonie de clôture du Congrès de Tokyo, 1976: le professeur Naka, présente l'emblème de l'AIPC au président Cosandey.

la relève a été prise par le Danois Klaus Ostenfeld, le premier non professeur à présider l'association.

#### Après 1977...

Quant à toi, l'évolution de tes activités professionnelles est bien

connue: après la présidence de l'EPFL et celle du conseil des Ecoles polytechniques fédérales, tu as pris une retraite active. Quittant la sphère purement technique pour te consacrer à la Fondation pour le progrès de l'Homme, tu as

démontré que la pratique des sciences et la technologie ne constituent pas une finalité en elles-mêmes, mais un aspect de la contribution de l'ingénieur au service de la société.

Dans le cadre de tes activités au sein de l'AIPC, ton épouse Irène t'a accompagné chaque fois que l'occasion s'est présentée et la présence de M<sup>me</sup> Cosandey a certainement contribué au charme de réunions où de nombreuses épouses ont lié des amitiés fidèles.

Mon Cher Maurice,  
A l'occasion de ton anniversaire, je me fais le porte-parole de tous les membres de l'AIPC pour te féliciter et te remercier chaleureusement de tout ce que tu as entrepris pour notre association, en faveur de la profession d'ingénieur civil, et au bénéfice de la société en général. Je te souhaite de nombreux loisirs et de beaux moments avec ton épouse, vos enfants et leurs familles aux quatre coins du monde.

## La recherche sur les dalles mixtes

### Introduction

On peut affirmer que la recherche appliquée, dans le domaine de la construction métallique et mixte acier-béton, a pris son essor en Suisse romande à l'occasion de la fédéralisation de l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne en 1969 et par la création de l'Institut de la construction métallique (ICOM) sous la direction de Jean-Claude Badoux, successeur de Maurice Cosandey comme professeur de construction métallique. Auparavant, les moyens en personnel et surtout en laboratoire limitaient fortement cette recherche, bien que les besoins existaient déjà. On en veut pour preuve et comme exemple les essais effectués dès 1955 par le Laboratoire d'essai des matériaux de l'EPFL (LEMEPUL) dans le cadre du développement de systèmes de planchers légers. Ces études ont été menées, à l'époque, par les

ingénieurs Jean-Claude Piguet, Etienne Rossetti et Maurice Cosandey, alors directeur adjoint de l'entreprise Zwahlen & Mayr et professeur à l'EPFL, pour trouver une alternative aux planchers cellulaires américains (Robertson) jugés trop onéreux. Cet article a pour but de rappeler, à l'occasion de son 80<sup>e</sup> anniversaire, le rôle de pionnier qu'a joué Maurice Cosandey dans la recherche et le développement de solutions novatrices en construction mixte.

### Premiers développements

Les premiers planchers comportant des tôles profilées sont apparus aux Etats-Unis dans les années 30 pour la construction des gratte-ciel en charpente métallique. Cette technique avait pour but essentiel de remplacer les dalles en béton armé traditionnelles par un système porteur plus léger afin de réduire le poids propre des plan-

chers. Ces systèmes ont consisté d'abord en des planchers métalliques cellulaires avec une chape de remplissage (fig. 1), puis en des planchers mixtes avec collaboration du béton à la résistance (fig. 2). En Suisse, les architectes à la recherche de solutions analogues mais moins onéreuses – grâce auxquelles on pourrait diminuer le poids des planchers, donc réduire la section des poteaux et profiter de la plate-forme de travail constituée par le plancher mis en place au fur et à mesure de la construction de l'ossature – ont poussé leurs collègues ingénieurs à innover. La solution imaginée est décrite dans deux publications de la Chambre suisse de la construction métallique par Maurice Cosandey et Etienne Rossetti [1] [2]<sup>1</sup>: *La dalle comprend une tôle ondu-*

<sup>1</sup>Les chiffres entre crochets renvoient aux références en fin d'article.

Photos  
Martial Doy (2),  
Alain Herzog, AIPC

Par Michel Crisinel  
et Manfred A. Hirt,  
Institut de statique  
et structures  
ICOM-Construction  
métallique,  
DGC-EPFL  
1015 Lausanne