

**Zeitschrift:** Ingénieurs et architectes suisses  
**Band:** 124 (1998)  
**Heft:** 4

**Artikel:** Maurice Cosandey, ingénieur et entrepreneur  
**Autor:** Petignat, Jean-H.  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-79367>

### **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:** 29.03.2025

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

# LES 80 ANS DE MAURICE COSANDEY



Difficile à croire pour qui l'a rencontré récemment: ce 8 février, Maurice Cosandey célèbre son quatre-vingtième anniversaire. Sous son légendaire grand chapeau, il a caché de nombreuses casquettes prestigieuses, si l'on peut dire: ingénieur en chef et directeur adjoint d'une grande entreprise romande de construction métallique, président de l'Association internationale des ponts et charpentes, professeur de construction métallique et en bois à l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne, président de cette même Ecole lors son transfert à la Confédération, président du Conseil des Ecoles polytechniques fédérales (CEPF), membre d'honneur de la SIA – pour n'en citer que quelques-unes. Dans les pages qui suivent, des personnalités évoqueront mieux que nous ne saurions le faire quelques aspects de cette carrière exemplaire.

Pour sa part, Ingénieurs et architectes suisses ne pouvait manquer l'occasion de relever tout ce que notre revue doit à Maurice Cosandey et de lui exprimer la reconnaissance tant de sa rédaction que de ses lecteurs, en particulier des membres de la SIA, pour l'appui qui lui a permis de vivre et de se développer tout au long de la présence de ce grand ingénieur vaudois à la tête de l'EPFL et du CEPF. Ad multos annos!

Jean-Pierre Weibel

## Maurice Cosandey, ingénieur et entrepreneur

Par Jean-H. Petignat,  
professeur EPFL,  
Dép. d'architecture  
Institut de technique  
du bâtiment, av. de  
l'Eglise-Anglaise 12,  
1006 Lausanne

Dès l'obtention de son diplôme d'ingénieur en génie civil à l'EPUL en janvier 1942, après des études rendues difficiles par la guerre et les périodes de service militaire qui en résultaient, Maurice Cosandey entre dans la pratique professionnelle en Suisse allemande, et plus précisément à Kriens où il est engagé par l'entreprise Bell AG spécialisée en construction métallique et en chaudronnerie. Deux ans plus tard, en 1944, Maurice Cosandey retrouve la Suisse romande et Lausanne. Zwahlen & Mayr, entreprise familiale importante sur le plan régional, fait appel à ses services pour œuvrer dans trois domaines, à savoir:

- les charpentes et ponts métalliques
- la chaudronnerie
- la menuiserie métallique et plus spécialement les façades-rideaux en alliage d'aluminium.

De par son savoir-faire, son enthousiasme et son charisme, Maurice Cosandey se voit confier des responsabilités toujours croissantes. Il est bientôt nommé ingénieur en chef, puis directeur adjoint. Ses activités sont simultanément remarquables dans deux domaines

qui sont la technique et l'esprit d'entreprise. Ainsi, la société dont il assume le développement technique se distinguera-t-elle en innovant dans les secteurs suivants.

*Les constructions en éléments composés-soudés, tant pour les structures que pour les ponts*

Un large recours à la soudure semi-automatique puis automatique a permis la réalisation d'ouvrages audacieux et élégants, dont le plus connu est la halle des fêtes du Comptoir Suisse à Lausanne faite d'une grille de cadres dont les traverses sont cintrées.

*L'utilisation d'aciers à haute limite élastique pour la réalisation de ponts et de conduites forcées*

Dans les années autour de 1950, la mise en œuvre de ces matériaux nécessitait une grande maîtrise technique, du personnel hautement qualifié et des moyens de contrôle appropriés. Grâce à Maurice Cosandey, l'entreprise se dote d'un des premiers laboratoires de contrôle de soudures en Suisse. Parmi les constructions remarquables de cette époque, le pont de Chamoson sur le Rhône est le plus connu.

*Les planchers mixtes acier-béton*

L'apparition en Europe des tôles nervurées façonnées par moletage date approximativement de 1965. Avec plus de dix ans d'avance, l'entreprise Zwahlen & Mayr conçoit, développe, teste et met en œuvre un plancher mixte acier-béton fait de tôles ondulées sur lesquelles était coulé du béton d'une épaisseur de l'ordre de 10 cm. La portée maximum était de 1,80 m. La connexion résultait de l'adhérence entre la tôle et le béton. Les tôles étaient pointées-soudées sur les solives en acier pour simultanément créer un effet mixte du système porteur secondaire. Le bâtiment administratif Nestlé à Vevey, conçu par l'architecte Jean Tschumi et construit à la fin des années cinquante, constitue l'illustration la plus marquante de ce type de construction.

*Les ossatures et ponts roulants en alliage d'aluminium*

L'entreprise réalisa dans ce domaine des structures hardies et élégantes, maîtrisant parfaitement les problèmes inhérents au matériau, dont la soudure notamment. Le cinéma Plaza à Genève révèle parfaitement les possibilités offer-

tes par l'aluminium en charpente métallique et si les développements que ce matériau laissait entrevoir ne se sont pas réalisés, cela ne relève pas de raisons techniques, mais bien plutôt des obstacles économiques, découlant de la hausse drastique du prix de l'énergie depuis 1973.

Maurice Cosandey ne déploya pas uniquement un brillant esprit scientifique et technique. Il fut aussi un entrepreneur passionné par les problèmes socio-économiques et un homme soucieux d'assurer l'avenir et le progrès. Au sein de l'entreprise qu'il dirigeait avec Jean Zwahlen, il comprit rapidement que toute croissance et tout développement importants étaient difficiles voire impossibles compte tenu de la surface en terrain dont disposait l'entreprise à Malley, en périphérie de la ville. Les possibilités d'extension sur le site étant exclues, Maurice Cosandey proposa que la recherche d'autres lieux adéquats soit entreprise. Le problème n'était pas simple, le déménagement devant s'opérer vers une commune vaudoise, sur un terrain d'au moins dix hectares, offrant la possibilité d'être aisément raccordé au réseau ferroviaire. De plus, la région devait être suffisamment attrayante pour que la majorité des employés et ouvriers accepte le changement et reste fidèle à l'entreprise. A l'époque, les zones industrielles étaient rares. Aussi la recherche, de par les enquêtes et démarches qu'elle impliquait, fut longue et semée d'embûches.

Maurice Cosandey dut user de tous ses talents de persuasion vis-à-vis des actionnaires familiaux hésitants, à cause des changements importants qu'impliquerait forcément une augmentation de la taille de l'entreprise sur le capital-actions. Le personnel aussi était réticent, arguant de raisons familiales, scolaires ou de confort. Parmi une bonne demi-douzaine de sites présélectionnés, ce fut Aigle qui fut choisi en 1961, après



*Enfin une Ecole polytechnique fédérale en Suisse romande !*

plusieurs années d'hésitation. Maurice Cosandey avait réussi grâce à son énergie, sa ténacité et son extraordinaire sens de la communication. L'usine nouvelle fut construite avec célérité et le déménagement s'effectua entre 1963 et 1965. Sur l'initiative de Maurice Cosandey, l'entreprise s'était dotée d'un outil de production beaucoup plus important, équipé d'installations modernes et efficaces. C'est grâce à cet instrument performant que dans les années qui suivirent, son aire d'activité s'accrut beaucoup, couvrant la Suisse entière dans un premier temps, une grande partie du monde et en particulier le Moyen-Orient, l'Afrique et l'Amérique du Sud ensuite. *Zwahlen & Mayr* est depuis quelques années l'entreprise la plus importante et la plus dynamique en matière de ponts métalliques.

Le déménagement de la société à Aigle a approximativement coïncidé avec une nouvelle orientation de la carrière de Maurice Cosandey. Nommé directeur de l'EPUL, ce dernier se vit contraint de réduire ses activités au sein de l'entreprise. Dès 1965, il fit profiter cette dernière de toute son expérience en tant que conseiller scientifique et technique et il est à l'origine de l'évolution des rapports entre les bureaux d'ingénieur et

les entreprises de construction métallique. En effet, dans les années qui suivirent la dernière guerre, rarissimes étaient les bureaux privés qui concevaient avec les architectes et dimensionnaient les structures en acier, faute de pratique vraisemblablement. Ce rôle était assumé par les bureaux techniques des entreprises. Sous l'impulsion de Maurice Cosandey puis de ses successeurs la situation se modifia progressivement. De nos jours, ce sont les bureaux privés qui se sont substitués aux entreprises et assument leurs prestations au même titre que pour les ouvrages en béton, pour le plus grand bien de la construction métallique. L'Institut de la construction métallique de l'EPFL (ICOM) a aussi beaucoup contribué à cette évolution.

Maurice Cosandey a tout au long de sa carrière suscité l'estime et l'admiration de ses collaborateurs. Généraliste de caractère, il savait traiter les problèmes les plus pointus. Visionnaire et brillant technicien, il savait faire preuve de pragmatisme lorsque les circonstances l'exigeaient.

Compte tenu de sa brillante carrière et indépendamment de son activité au sein de l'EPFL, la conclusion s'impose : Maurice Cosandey est un grand ingénieur, un vrai !