Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 43 (1917)
Heft: 14

Artikel: Des réformes dans l'enseignement technique
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-33175

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: 14.07.2025

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

C'est M. *A. Michaud*, ingénieur-conseil, à Territet, qui a été chargé de l'élaboration de l'étude de ces diverses améliorations et de la direction de ces nouvelles constructions. Ce sont MM. *Verrey & Heydel*, architectes à Lausanne, qui ont élaboré les plans et dirigé les travaux de construction des deux bâtiments des gares (fig. 8).

Les travaux d'infrastructure de l'évitement de Leysin-Village, avec une partie de la double voie, ont été confiés à M. *Koller*, ingénieur-entrepreneur à Lausanne, et ceux du prolongement à MM. *W. Martin & J. Baratelli*, ingénieur-entrepreneur à Lausanne.

La superstructure, crémaillère, branchements à crémaillère, ponts, marquise sur les voies ont été fournis par les *Ateliers Mécaniques de Vevey*.

Les installations électriques ont été faites par les *Ateliers de Constructions Oerlikon*.

Disons pour terminer qu'actuellement la Compagnie a en service, six locomotives, quatre de 220 *HP*. et deux de 360 *HP*. (ces dernières peuvent remorquer 31 tonnes soit deux wagons à marchandises) ; 2 voitures voyageurs à deux essieux, 20 places, 4 voitures voyageurs à quatre essieux, 40 places, et 27 wagons à marchandises. Pour assurer le courant électrique nécessaire, un nouveau groupe convertisseur de 550 *HP*. a été installé au dépôt, faisant un total disponible pour la traction de 850 *HP*. La batterie d'accumulateurs a été portée à une capacité de 670 ampères-heures.

Grâce au renforcement des lignes électriques d'alimentation, il est possible de mettre en marche simultanément, sur la section à crémaillère, jusqu'à trois trains montant.

Le capital-actions du début a été porté par émissions successives à Fr. 2 000 000 ; le capital-obligations sera porté à Fr. 1 600 000 environ.

Des réformes dans l'enseignement technique.

On nous écrit :

Depuis quelques temps des voix s'élèvent pour demander des améliorations dans l'industrie et la mettre à la hauteur de la concurrence. Or comme il est aussi reconnu que cela atteint l'enseignement technique, la base de l'échafaudage industriel, nous sommes heureux de voir que des essais sont tentés dans ce sens (Réorganisation de certains cours à l'Ecole Polytechnique fédérale de Zurich, *Bulletin technique* des 24 février et 10 mars 1917), ou que des programmes sont formulés (Conférence de M. J. Chappuis, *Bulletin technique* des 24 février et 24 mars 1917, *Génie Civil*, divers numéros des années 1916 et 1917).

En effet des modifications sont nécessaires, car tandis que nos jeunes gens, avec nos méthodes, ignorent ce que le commerce exige d'eux, que la plupart sont incapables de créer des perfectionnements, ceux des écoles étrangères, stimulés par leurs professeurs et facilités par les laboratoires, sollicitent nombre de brevets répondant à la demande du jour. Cela montre que ces derniers possèdent une connaissance plus approfondie des besoins économiques de la branche à laquelle ils se vouent ; alors ce n'est pas étonnant s'ils obtiennent facilement des postes supérieurs pendant que nos ingénieurs prennent à tout hasard n'importe quel emploi, même si celui-ci ne répond pas à la spécialité qu'ils s'étaient précédemment fixée, et doivent se contenter de fonctions subalternes, faute de sens pratique ou sont hésitants, préoccupés de chercher la solution à un travail qui ne répond pas à leurs espérances. Au lieu d'imposer à la demande leurs prédispositions ou leurs goûts, nos débutants sont obligés de s'y plier. Par leur manque de direction leur adaptation prend un temps plus ou moins long, pendant lequel ils ne peuvent donner tout leur maximum d'activité et d'initiative. Pourtant même dans l'état actuel, ils possèdent des notions d'un rendement bien supérieur, il leur suffirait de savoir en tirer parti. Mais non, nos ingénieurs sont à la merci d'un commerçant ou d'un industriel habile soutirant toute l'essence de ce jeune homme assez naïf pour dévoiler les simplifications ou les améliorations possibles d'un produit.

Ne croyez pas cependant que notre désir soit de faire de nos étudiants des charlatans spéculant sur leur dons pour imposer des énormités à un public qui est incapable de vérifier des formules. Non, nous désirons avant tout, qu'au sortir de l'école, l'élève se rende exactement compte de la quantité de ses connaissances et du moyen de les mettre en valeur, c'est-à-dire de tirer le plus grand avantage de son savoir en le faisant fructifier pour le bien de l'humanité.

Au terme de ses études, l'ingénieur doit être en possession de données générales, répondant aux exigences de la société et connaître les problèmes que doit résoudre la technique à mesure que les progrès et les questions sociales se développent. De cette façon il aura une conception exacte de ce qu'on attend de lui et saura comment sa branche peut venir en aide à la communauté.

Par cette participation à l'activité mondiale il étendra son champ de travail et ne se verra pas limité uniquement aux calcul de résistance. Une fois ceci connu, c'est-à-dire la grandeur de la tâche comprise, nos auditoires seront trop petits pour contenir tous ceux qui s'y jetteront.

Mais il appartient aux aînés de former cette élite mieux conditionnée, à ceux qui sont par expérience, à même de connaître les lois économiques. Dès ce moment alors, les jeunes pourront donner tout leur effort le plus profitablement au sortir de l'Université. Point important, sachant qu'aujourd'hui, on a besoin de toutes les initiatives même celles des débutants.

En orientant les études dans ce sens et en supprimant des tableaux tout le bagage non directement nécessaire au rendement envisagé, nous obtiendrons des ingénieurs immédiatement utilisables, c'est-à-dire d'emblée capable de nous fournir un travail rémunérateur.

Comme nous voyons, la réforme de l'enseignement ne demande pas une révolution complète du plan d'études actuel, mais simplement quelques modifications à l'établissement des programmes. A notre avis les meilleurs résultats seront obtenus par l'application des principes suivants :

1° Simplifier les développements dans les théories trop abstraites et dans les connaissances de détail dépourvues d'utilité réelle, pour multiplier de préférence les devoirs exigeant un effort personnel de l'élève.

2° Augmenter le nombre de variétés des cours d'application pratique, de manière à étendre l'enseignement à tous les domaines, mais en recherchant d'abord les descriptions des matières nouvelles pour laisser de côté la technologie que l'on trouve expliquée dans les publications.

3° Rechercher une fréquentation toujours plus grande des salles de dessins et de laboratoires en vue de l'établissement des projets qui devront répondre aux demandes de l'industrie et du commerce. Pendant ces heures, il faut que l'élève ait à sa disposition tous les renseignements nécessaires, livres,

machines, et qu'il puisse facilement consulter son professeur qui l'aidera à trouver les solutions industrielles nouvelles. L'étudiant sera stimulé par le sentiment de son utilité à la société.

4° Eviter les cours écrits en les remplaçant par des abrégés imprimés, développés devant les élèves par le professeur dans le but de toucher le plus de sujets possibles.

5° Donner davantage de liberté à l'étudiant. Pour cela seul quelques cours seront maintenus obligatoires, les autres laissés à une fréquentation facultative; mais l'étudiant devra prouver qu'il suit le nombre qui lui sera fixé à l'avance. Ainsi il lui sera plus facile de se spécialiser suivant ses aptitudes.

6° Supprimer complètement les examens partiels et semestriels mais les remplacer par des conférences ou présentations de projets avec mémoire explicatif, que l'étudiant aura eu l'occasion de travailler dans les salles de dessin et de laboratoire. Ces conférences seraient publiques. Les professeurs et les élèves auraient droit de remarque. Suivant le résultat obtenu de cette présentation une note serait donnée à l'auteur et lui servirait à sa promotion. Il s'en suit que par ce système l'étudiant se rendra un compte exact de ses points faibles, en même temps qu'il devra posséder très à fond les enseignements des cours suivis.

Ces moyens, croyons-nous, feront plus que la contrainte actuelle en ce qui concerne l'assiduité au travail, la fréquentation régulière des cours et laboratoires, ainsi que le développement de l'initiative. Ils feront aussi tomber l'argument de la surcharge des programmes actuels qui s'opposait jusqu'ici à toute modernisation, croyant apercevoir dans celle-ci une augmentation des heures de leçons. Tandis que nous avons vu qu'en purgeant nos programmes de l'accessoire où l'élève a beaucoup de peine à discerner ce qui lui sera utile dans la suite, on dispose d'heures pouvant être employées à des problèmes pratiques.

Ces moyens donc développeront le sens utilitaire de nos élèves, ils les stimuleront dans le travail à la recherche de résultats tangibles et dans l'obtention d'une indépendance toujours plus forte pour le plus grand bien de nos entreprises. De plus, initiés aux besoins industriels, ils seront moins obligés de s'expatrier puisqu'ils trouveront chez nous l'étoffe nécessaire pour réaliser un gain suffisant dans une vie rimant avec celle à laquelle ils étaient habitués jusqu'à maintenant.

B. P. B.

NÉCROLOGIE

Théophile van Muyden, architecte.

Le 25 mai est décédé à Lausanne, à l'âge de soixante-neuf ans, M. Théophile van Muyden, architecte, après une longue et pénible maladie.

Le défunt était né le 11 juin 1848 au château de Bonmont (commune de Chesrex). Il fit ses études au Polytechnicum de Stuttgart et à l'Ecole des Beaux-Arts de Paris. Après avoir travaillé dans les bureaux de la ville de Roubaix et plus tard à Lille, il vint se fixer à Lausanne où il débuta dans la carrière d'architecte par la construction du pavillon Bellevue en collaboration avec M. Bezencenet, architecte. C'est sous sa direction et d'après ses plans que fut restaurée Notre-Dame de Valère et le château de Majorie à Sion, ainsi que le clocher et la flèche de l'église Saint-François à Lausanne. Ce dernier travail en collaboration avec M. Ch. Melley, architecte.

† Théophile van Muyden.

Les plans de restauration et de relevés de Notre-Dame de Valère et du château de Majorie ont été publiés dans son ouvrage de la Société des monuments historiques « les Monuments de l'art en Suisse ».

Il fut chargé par la Municipalité de Lausanne de l'étude d'un projet de portique sur la façade sud de l'église Saint-François, projet qui servit de base au projet définitif exécuté en 1904. Très apprécié par ses connaissances dans l'art des vitraux anciens et dans l'art héraldique, il dirigea l'exécution des vitraux de Saint-François. Signalons dans ce domaine les peintures et vitraux de l'église de Cully qui ont été exécutés récemment d'après ses plans et sous sa direction.

Parmi ses œuvres citons encore la chapelle des Terreaux à Lausanne, monument de bon goût et d'une grande simplicité, qui dénote chez son auteur, une connaissance approfondie de l'architecture romane. C'est en collaboration avec M. H. Verrey, architecte, qu'il en dirigea l'exécution.

En qualité d'architecte de l'association « Pro Aventico », il dressa un plan général complet d'Aventicum à l'échelle du 1 : 1000, d'après tous les relevés établis jusqu'à ce jour. Ce plan, très remarqué en son temps à l'exposition spéciale des monuments romains à l'Exposition universelle de Rome en 1910, figure actuellement au musée d'Avenches.

Peu de temps avant sa mort, il avait commencé une étude sur les chauffages centraux romains avec de nombreux exemples