Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **43 (1917)**

Heft 4

PDF erstellt am: **04.06.2024**

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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

1° L'Ecole de Paris possède un excellent programme pour l'évolution artistique du jeune architecte. Elle met en première ligne l'étude spécialisée de la profession.

2° L'horaire des cours est régi par le principe de la plus grande liberté individuelle laissée à l'étudiant. Ni la fin des études, ni les examens préparatoires ne sont prescrits à une date fixe. Chaque élève a la faculté de travailler pratiquement pour lui à côté de ses cours. Ce qui est encore à souligner, c'est le bon esprit de camaraderie.

3° A retenir comme erreurs :

a) la forte tradition systématique et formaliste.

b) le manque de compréhension des conditions de l'existence actuelle ; l'école ne plonge plus ses racines dans le terrain fertile de la grande tradition nationale, mais dans le stérile domaine d'une sèche tradition d'école.

(*A suivre.*)

A propos d'une conférence.

Les membres de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes présents à la séance du 29 janvier dernier assistèrent au spectacle d'un de leurs doyens les adjurant, de la voix et du geste, de travailler au développement de notre industrie et à l'expansion de notre pays en mettant en œuvre la puissance de nos cours d'eau. « Réveillons nous ! », clamait-il, dans l'attitude et du ton qu'on prête, en imagination, à ces missionnaires enthousiastes qui prêchaient la guerre sainte au temps des Croisades. Combien il est déplorable que ces paroles n'aient été entendues que par un auditoire restreint et qu'elles n'aient pas été prononcées devant tous les étudiants de l'Ecole d'ingénieurs. Ce petit catéchisme, débité avec une savoureuse bonhomie par un de leurs aînés qui jouit d'une autorité indiscutable leur eût été éminemment salutaire et leur eût révélé que l'heure est venue d'être des hommes et non plus seulement des machines à calculer ou à calligraphier. Sauf erreur, les maîtres des écoles primaires et secondaires ont été invités à commenter devant leurs élèves les évènements de cette guerre et à leur en montrer les conséquences. Pourquoi n'instituerait-on pas un enseignement analogue, visant surtout l'évolution des conditions économiques, à l'usage des étudiants et particulièrement des étudiants ingénieurs ? Croit-on donc qu'il s'agisse d'un soin superflu ? Tant s'en faut. Plus que d'autres ils en ont besoin, eux qui ayant à parcourir un cycle d'études si abondantes et diverses, si bien verrouillées par toutes sortes d'épreuves, n'ont guère le loisir ni le goût peut-être, de se tenir au courant de ce qui ne touche pas directement à leur instruction professionnelle.

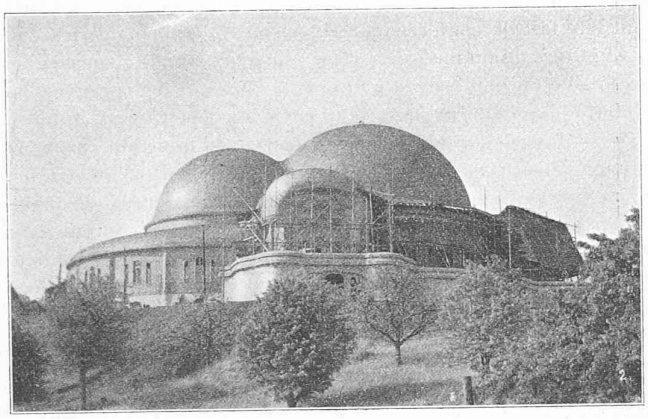
C'est à eux que ces « leçons de la guerre » seraient surtout profitables. Elles contribueraient à les dégager de l'emprise des mathématiques et de tout cet attirail de logique anémiante qui semblent être, pour beaucoup, des instruments universels propres à tous les usages. Il est curieux de voir à quel point l'algèbre leur en impose et qu'ils apprécient d'autant plus un professeur que son cours en est plus farci. Le maître qui acquerra la plus rapide popularité est celui qui arrivera le plus vite à stéréotyper son cours dans sa mémoire de façon à pouvoir se passer de notes et déballer, sans une défaillance, la plus invraisemblable compilation d'opérations mathématiques. Cette méthode a ceci d'agréable qu'une fois le cliché gravé, il pourra servir à de nombreux tirages et qu'il suffira de le rafraîchir quelque peu avant l'emploi, comme le typographe nettoie son stéréotype à la benzine avant de le mettre sous presse. Quelle belle faculté que la mémoire ! mais que l'algèbre est plus belle encore et plus productive : dérivez, différenciez, intégrez, puis, quand vous aurez fini, recommencez, il en restera toujours quelque chose et, si le hasard vous est favorable vous arriverez, inconsciemment, bien entendu, à un résultat bouleversant : théorie de la relativité, des quanta, etc., que vous aurez toutes les peines du monde à interpréter mais que vos collègues vous sauront gré d'avoir enfantée parce qu'elle leur fournira un prétexte à dériver, différencier et intégrer. Loin de nous la velléité ridicule de nier l'utilité des mathématiques pour la formation de l'ingénieur. Mais n'oublions pas qu'elles sont terriblement tyranniques, qu'elles ont vite fait de conférer leur rigorisme à l'esprit qui les cultive et qu'un homme qui a vécu plusieurs années sous la loi exclusive du nombre est peu apte à affronter les épreuves du début d'une carrière dans l'industrie ou les travaux publics, car il y faut des qualités de souplesse et d'intuition rarement compatibles avec la prédominance de l'esprit géométrique. Combien en avons-nous vu de ces jeunes ingénieurs nous manifester naïvement leur surprise que leur diplôme, conquis avec tant de peine et même un rien d'astuce et qu'ils jugeaient propre à les rendre *tabous*, ne constituât pas un privilège devant lequel les gens dépourvus de parchemin n'auraient qu'à s'incliner.

Et quel art ils savent déployer dans la maladresse ! Plus d'un a renoncé à postuler tel ou tel poste intéressant plutôt que de rédiger une demande d'emploi, tant l'usage immodéré de la notation mathématique semble les avoir privés de la faculté d'exprimer leur pensée en un langage intelligible. Ces mécomptes ne vont pas sans aigreur et alors, malheur aux géomètres (ceux de l'ancien style, car ceux du nouveau jeu absorbent assez de mathématiques pour être moins redoutables), malheur aux techniciens, à tous ces parias de l'algèbre qui munis de diplômes de seconde cuvée, ou démunis de diplômes, ont l'extravagance d'être intelligents et entreprenants. On fera même appel à la rude main de l'Etat pour les écarter des voies où ils n'ont que faire et on tentera de se défendre de ces gêneurs en leur opposant quelque nouveau parchemin ou en s'affublant du bonnet pointu des docteurs. Les naturalistes affirment qu'au cours de l'évolution du règne animal, certains poissons ne trouvèrent rien de mieux pour se protéger contre les assauts d'autres espèces plus habiles et plus voraces que de se revêtir d'une carapace qui, naturellement, gênait leurs mouvements : précautiou inutile, car le meilleur moyen de se défendre étant de prendre l'offensive, ces ganoïdes indolents, empêtrés dans leur cuirasse, ont presque totalement disparu. Ne les imitons pas, mais « réveillons-nous » comme disait M. J. Chappuis.

G. e. P.

Le Comité Central de la Société s'est réuni à Bâle le 6 janvier 1917 et a longuement discuté les bases du rapport à faire au Conseil Fédéral sur les résultats de l'enquête faite parmi les membres de la Société au sujet des modifications à apporter à l'enseignement de l'Ecole polytechnique fédérale. Les membres de la Section bâloise se sont joints ensuite à ceux du comité pour une intéressante excursion à Dornach et Arlesheim dont le but principal était une visite du *Johannesbau*, actuellement en pleine construction au sommet de la colline de Dornach. Ce bâtiment qui, de par sa destination mystique, suscite l'idée d'un temple, est, d'après les explications données obligeamment par M. le Dr *Rudolf Steiner*, le fondateur de l'Association des *Anthroposophes*, un théâtre destiné à des représentations de « mystères » tels que la société en a donné précédemment à Munich. Mais le caractère de cette construction qui nous amène à la mentionner dans le *Bulletin*,

n'a aucun rapport avec la destination même du bâtiment ; il consiste en ceci : que sur un rez-de-chaussée en béton, de dimensions considérables, est construite une immense salle double, dont les parois, les colonnes et les deux coupoles sont exécutées entièrement en bois, mais non pas en ce que l'on désigne en technique par : charpente, car toutes ces parties sont formées de planches de 10 cm. d'épaisseur empilées



Le « Johannesbau », sur la colline de Dornach.

et collées les unes sur les autres, comme le sont, dans les montagnes des reliefs Imfeld, les tranches représentant chacune une courbe de niveau ! Tout cela est grossièrement ciselé pour former les parois intérieures, les chapiteaux des colonnes, les voussures, les meneaux des fenêtres, etc., avec l'intention bien arrêtée de ne recouvrir les surfaces ainsi ébauchées d'aucun revêtement quelconque !

Cependant les deux plafonds intérieurs des coupoles sont revêtus de plâtre sur lesquels des artistes, inspirés par les idées mystiques dont tout le bâtiment doit être l'expression, sont occupés à appliquer en des couleurs spéciales, faites d'essences végétales seulement, d'immenses peintures, extrêmement lumineuses, qui doivent servir de réflecteurs pour l'éclairage électrique, seul possible dans une salle pareille. Les plafonds-coupoles sont doubles et doivent, au dire du Dr Steiner, augmenter l'excellence de l'acoustique.

Ces deux doubles coupoles sont de diamètres différents ; leur plan d'intersection est l'emplacement du rideau qui séparera la scène de la salle des auditeurs.

Nous ne pensons pas qu'aucun architecte qui visitera cette construction sera tenté de l'imiter, même s'il disposait des capitaux énormes qui ont afflué à Dornach de tous les pays du monde, mais la chose est si extraordinaire et représente un travail si énorme qu'elle vaut certainement la peine d'être visitée, et lorsque l'on jouera le premier « mystère » anthroposophe, on viendra certainement de loin pour assister à l'une de ces représentations dans l'immense salle, actuellement encombrée d'échafaudages.

La fourniture du bois, pour l'ensemble de la construction, s'élève à environ 800,000 francs. Deux détails pour finir : l'une des 14 colonnes de la grande salle mesure 18 m. de hauteur et coûte 14,000 francs. D'autre part les vitraux, exécutés sur place par un couple polonais, sont faits chacun d'une seule vitre de verre unicolore dont la couleur traverse toute la masse. Le dessin, les lumières et les ombres sont obtenus par meulage en enlevant une partie de l'épaisseur du verre ; ce travail se fait dans un bâtiment spécial à l'aide de meules actionnées à l'électricité et que l'on promène à la main sur le verre. E.-I. S.

NÉCROLOGIE

Hans Maurer.

Le Comité supérieur de rédaction du *Bulletin technique* est douloureusement éprouvé par la mort d'un de ses membres les plus dévoués, M. H. Maurer, dont nous retracerons, dans notre prochain numéro, la carrière si active et féconde.

Nous présentons à sa famille l'hommage de notre respectueuse sympathie. *Réd.*

Association amicale des anciens élèves de l'Ecole d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne.

Le comité rappelle aux intéressés que l'*Annuaire* de l'Association est en préparation et prie instamment tous les membres qui auraient à apporter des modifications pour ce qui les concerne de bien vouloir le faire d'urgence, et donner leur adresse exacte.

Cours sur le Moteur Diesel.

M. J. Cochand, *ancien professeur de l'Université de Lausanne, actuellement chef du service des moteurs Diesel de la maison* Sulzer frères, *fera, à l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne, les* 3, 10 *et* 17 mars *prochain, de* **5** 1/2 *h. à 7 h., dans l'auditoire XV du* Palais de Rumine, *un cours de trois leçons sur les moteurs Diesel, illustré de nombreux graphiques à grande échelle et de projections lumineuses. M. Cochand s'attachera surtout à présenter à ses auditeurs une revue précise des perfectionnements et des caractères nouveaux apportés récemment à la construction des moteurs du type Diesel et étudiera en détail l'immense développement de leurs applications tant sur terre que sur mer.*

Ce cours est accessible aux membres de la Société suisse des ingénieurs et des architectes, de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes, aux anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne et de l'Ecole Polytechnique fédérale, moyennant une taxe d'inscription de 5 fr. portée à 15 francs pour les autres auditeurs. Les cartes d'admission peuvent être retirées chaque jour, de 10 à 11 heures, au Secrétariat de l'Ecole d'ingénieurs, Valentin, 2, à Lausanne. Elles seront aussi expédiées contre mandat-poste mais ne seront pas prises en remboursement.

S. I. A. — Société suisse des Ingénieurs et des Architectes.

Service de placement

Offre de place

N° 482. Ingénieur électro-mécanicien, connaissant bien le service des machines et turbines à vapeur, comme directeur d'une centrale électrique (Afrique). Parfaite connaissance de la langue française indispensable.

Prière de s'adresser au Secrétariat de la Société, à Zurich, Tiefenhöfe 11 (Paradeplatz).

Lausanne. — Imprimerie La Concorde, Jumelles, 4.