Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 90 (1964)

Heft: 19: Association amicale des anciens élèves de l'École polytechnique de l'Université de Lausanne, Congrès mondial, Lausanne, 18-22 septembre 1964

Artikel: Avant-propos

Autor: Choisy, Eric

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-66996

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: 15.07.2025

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

90e année Lausanne, 19 septembre 1964 N° 19

BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

paraissant tous les 15 jours

ORGANE OFFICIEL
de la Société suisse des ingénieurs et des architectes
de la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes (SVIA)
de la Section genevoise de la SIA
de l'Association des anciens élèves de l'EPUL (Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne)
et des Groupes romands des anciens élèves de l'EPF (Ecole polytechnique fédérale de Zurich)

COMITÉ DE PATRONAGE
Président: E. Martin, arch. à Genève
Vice-président: E. d'Okolski, arch. à Lausanne
Secrétaire: S. Rieben, ing. à Genève
Membres:
Fribourg: H. Gicot, ing.; M. Waeber, arch.
Genève: G. Bovet, ing.; Cl. Grosgurin, arch.; J.-C. Ott, ing.
Neuchâtel: J. Béguin, arch.; R. Guye, ing.
Valais: G. de Kalbermatten, ing.; D. Burgener, arch.
Vaud: A. Chevalley, ing.; A. Gardel, ing.; M. Renaud, ing.; J.-P. Vouga, arch.

CONSEIL D'ADMINISTRATION
de la Société anonyme du « Bulletin technique »
Président: D. Bonnard, ing.
Membres: Ed. Bourquin, ing.; G. Bovet, ing.; M. Bridel; J. Favre, arch.; A. Robert, ing.; J.-P. Stucky, ing.
Adresse: Avenue de la Gare 10, 1000 Lausanne

RÉDACTION
D. Bonnard, E. Schnitzler, S. Rieben, ingénieurs; M. Bevilacqua, architecte
Rédaction et Editions de la S.A. du « Bulletin technique »
Tirés à part, renseignements
Avenue de Cour 27, 1000 Lausanne

ABONNEMENTS

1 an	Suisse	Fr. 34.—	Etranger	Fr. 38.—
Sociétaires	»	» 28.—	»	» 1.80
Prix du numéro	»	» 1.60		

Chèques postaux: « Bulletin technique de la Suisse romande », N° 10 - 5775, Lausanne

Adresser toutes communications concernant abonnement, vente au numéro, changement d'adresse, expédition, etc., à: Imprimerie La Concorde, Terreaux 29, 1000 Lausanne

ANNONCES
Tarif des annonces:

1/1 page	Fr. 350.—
1/2 »	» 180.—
1/4 »	» 93.—
1/8 »	» 47.—

Adresse: Annonces Suisses S.A.
Place Bel-Air 2. Tél. (021) 22 33 26. 1000 Lausanne et succursales

SOMMAIRE

Association amicale des anciens élèves de l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne, par M. Eric Choisy, Dr h.c., ingénieur. — Propos relatifs au développement de l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne, par M. Cosandey, directeur. — Expérience sur les battements de lumière, par Robert Mercier et Claude A. Roulet, Laboratoire de physique technique de l'EPUL. — Possibilités de l'assemblage sous-critique uranium-eau légère de l'EPUL, pour la recherche et l'enseignement, par B. Vittoz, professeur EPUL, Laboratoire de génie atomique. — Mesures de réactivité par sources de neutrons pulsées, par P. Gavin, ingénieur électricien, Laboratoire de génie atomique de l'EPUL. — Nouvelle solution mathématique à la théorie des surfaces actives et passives, par Ph. Robert, ingénieur physicien EPUL, et B. Vittoz, professeur EPUL, Laboratoire de génie atomique de l'EPUL. — La détermination des paramètres du ralentissement et de la diffusion des neutrons dans un modérateur au moyen d'une source pulsante, par E. Rutgers, ingénieur physicien EPUL, Laboratoire de génie atomique EPUL. — Spectrométrie de neutrons rapides, études des niveaux d'excitation nucléaire du carbone par diffusion inélastique des neutrons, par Ch. Haenny et Cl. Joseph, Laboratoire de recherches nucléaires de l'EPUL. — Amplificateur paramétrique pour la mesure de faibles courants continus, par P. de Coulon, chaire d'électronique de l'EPUL. — Générateur de fonction aléatoire à très basses fréquences, par M. Eskinazi, chaire d'électronique de l'EPUL. — Diviseur de fréquence à très faible consommation de puissance, par Daniel Mange, chaire d'électronique de l'EPUL. — Transmissions d'impulsions sur câble téléphonique, par G. Vuffray, chaire d'électronique de l'EPUL. — Le comportement des matières magnétiques à champs faibles et à basses températures, par R. Goldschmidt, professeur à l'EPUL. — Le calcul des déformations des systèmes articulés hyperstatiques, par A. Ansermet, ingénieur, professeur. — Fonctionnement à vitesse double du synchronisme d'une machine polyphasée à rotor bobiné, par Jean-Marc Blanc, ingénieur EPUL. — Influence du module d'élasticité du rocher sur le comportement des barrages-voûtes ou barrages en coupole, par J.-P. Stucky, professeur à l'EPUL. — Préfabrication acier-béton pour la construction de bâtiments à étages, par M. J. Pétignat, ingénieur. Actualité industrielle (31). — Bibliographies. — Les congrès. — Carnet des concours. — Documentation générale.

ASSOCIATION AMICALE DES ANCIENS ÉLÈVES DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE DE L'UNIVERSITÉ DE LAUSANNE

Congrès mondial — Lausanne, 18-22 septembre 1964

AVANT-PROPOS

Les anciens élèves de l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne, groupés en associations nationales, se réunissent rarement en congrès. Il faut pour cela une circonstance particulière.

En 1953, nous étions rassemblés pour fêter le centenaire de l'Ecole ; le souvenir de ces belles journées reste très vivant chez tous ceux qui ont pu participer aux manifestations d'alors.

Aujourd'hui, les ingénieurs et les architectes formés à l'EPUL sont réunis, venus parfois de très loin, à l'occasion de l'Exposition nationale.

Si l'Ecole polytechnique est, comme il se doit, le cadre de nos réunions, l'intérêt majeur du congrès est la grande manifestation qui, quatre fois par siècle, incite tous les Suisses à resserrer leurs liens dans la paix et le travail.

L'exposition de Lausanne présente du reste, pour les architectes et pour les ingénieurs, une importance particulière. Le choix du site, le style et les procédés de construction des halles, la présentation thématique de l'économie du pays et du mode de vie de ses habitants sont, pour nos camarades, autant de sujets de réflexion.

Toute l'exposition témoigne d'un effort d'intelligente originalité auquel ingénieurs et architectes seront sensibles et qui présente dans plusieurs domaines des solutions nouvelles qui peuvent servir d'exemple.

La devise même de l'exposition : Croire et créer *pourrait être la nôtre. Nous devons en effet croire à l'avenir de notre civilisation que la technique comme l'architecture ont si profondément marquée et créer, ce qui est notre tâche, mais sans jamais cesser de mesurer la valeur de nos réalisations à l'aune de leur utilité pour l'homme.*

Nous souvenant du titre de notre association, nous

avons placé notre congrès sous le signe de l'amitié et nous sommes efforcés de multiplier les occasions de rencontre entre anciens élèves de l'EPUL, ce qui nous a amenés à renoncer à des séances techniques de travail.

C'est autour d'un des meilleurs écrivains suisses, M. Denis de Rougemont, penseur original et grand connaisseur de la civilisation occidentale, que nous nous réunirons pour l'entendre parler de « la technique, facteur de paix ». Sa conférence sera publiée.

Cependant, grâce à l'obligeance du rédacteur du Bulletin technique de la Suisse romande, *nous pouvons mettre à la disposition des congressistes un numéro spécial de notre organe officiel contenant une série d'articles témoignant du haut niveau scientifique de leurs auteurs, que nous remercions très sincèrement de leur collaboration.*

Ces articles montrent, s'il en était encore besoin, la variété et l'intérêt des études faites dans le cadre de l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne, à laquelle ses anciens élèves adressent leurs vœux et disent leur reconnaissance.

Eric Choisy
Dr h.c., ingénieur
Président du comité d'organisation
du congrès A³E²PL de 1964

PROPOS RELATIFS AU DÉVELOPPEMENT DE L'ÉCOLE POLYTECHNIQUE DE L'UNIVERSITÉ DE LAUSANNE

par M. COSANDEY, directeur

Onze ans se sont écoulés depuis la célébration du centenaire de notre Ecole en 1953, année du dernier congrès de l'A³E²PL. Dans cet intervalle, des agrandissements importants ont été effectués qui nous permettent d'accueillir un millier d'élèves (sans tenir compte des étudiants effectuant leur diplôme).

Au moment où les anciens sont de nouveau réunis à Lausanne, nous avons pensé qu'il était opportun de faire part de quelques réflexions concernant l'avenir. Elles n'engagent que l'auteur et ne constituent ni un pamphlet revendicateur ni un mémoire béatement optimiste et, partant, dangereusement utopique.

Enseignement et recherche se partagent l'activité de nos chaires et instituts. L'accélération du progrès technique impose cependant l'intensification de la recherche et cet élément joue un grand rôle dans des réflexions à long terme. Mais de quelle recherche s'agit-il dans une école polytechnique ? Pendant longtemps elle a été désignée sous le nom de recherche appliquée, par opposition à la recherche fondamentale. Or aujourd'hui, la distinction est de plus en plus difficile à faire, et cela pour deux raisons :

— L'expérience de ces vingt dernières années montre que toute recherche tend finalement à donner des renseignements permettant d'augmenter le potentiel culturel, économique et social.
— Les sciences appliquées exigent de plus en plus de leurs adeptes des études de caractère fondamental en mathématiques, mécanique, physique et chimie.

Dans ces conditions, la seule chose qui importe est la planification des recherches, c'est-à-dire en premier lieu une répartition entre facultés des sciences et écoles polytechniques, telle que tout double emploi ou compétition stérile disparaisse. La jeune génération, très sensible à cette question, a déjà apporté sur ce point une amélioration sensible par rapport à la situation antérieure.

Nulle question de prestige ne doit s'attacher aujourd'hui à la recherche. C'est une nécessité vitale en soi déjà, mais en plus elle est indispensable à l'enseignement pour lui apporter les idées nouvelles et la fraîcheur d'esprit qu'exige le maintien de la qualité. Nos étudiants seront les créateurs de demain et pour qu'ils puissent réaliser leur destinée, il faut les rendre capable d'extrapolation. Inversement, l'enseignement constitue la condition première de la recherche, car il faut former le personnel pour en avoir. Cette lapalissade n'en est une qu'en apparence, car beaucoup d'industries ou d'organismes ne forment pas de personnel, mais utilisent celui formé par les autres. C'est donc dans la nature des choses que recherche et enseignement soient intimement associés. Et il existe une relation entre l'ampleur des recherches possibles et le nombre des étudiants en formation. Donc à un palier déterminé de l'une des composantes correspond un palier de l'autre et réciproquement. Il peut se présenter des déphasages, mais ils s'atténuent rapidement.

Les considérations précédentes laissent entrevoir qu'une politique doit être définie au sujet de l'Ecole. Deux éventualités se présentent :

— politique de stagnation ;
— politique d'expansion.

Seule la seconde peut entrer en considération, et cela pour les raisons suivantes :

— Notre Ecole n'a pas encore atteint ce que l'on pourrait appeler la taille critique. Elle est en effet trop petite pour justifier de l'organisation administrative d'un grand ensemble et elle est trop grande pour garder une organisation artisanale qui complique et énerve.
— Il n'est pas concevable de freiner le développement de la recherche. Il faut donc augmenter le nombre des étudiants.
— Les objectifs fixés en novembre 1957 et relatifs à la relève des cadres scientifiques et techniques n'ont pas été atteints, alors que la demande a encore augmenté. Notre retard s'est donc aggravé depuis les travaux de la Commission pour l'étude de la relève.
— Les plus hautes personnalités et les hommes les plus compétents sont aujourd'hui unanimes pour affirmer d'une part que le développement de la science et de la technique contribue dans une large mesure à la force et à la prospérité des Etats et que, d'autre part, ce fait exigera dans l'avenir un plus grand nombre de cadres et un effort financier accru.

Les quatre arguments précédents n'ont pas la même valeur et des objections peuvent être faites. En particulier on peut se demander si pour augmenter le nombre des chercheurs il n'y a pas une autre solution que celle d'augmenter le nombre des étudiants. Certes, il y aurait par exemple la formule d'une sélection à l'admission, qui nous permettrait, sans augmenter le nombre des élèves, d'accroître le potentiel en chercheurs futurs. Mais nous avons toujours repoussé toute formule de spécialisation et si nous augmentons nos exigences, ce ne doit pas être en fonction des aptitudes dans un domaine