Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 60 (1934)

Heft: 1

Sonstiges

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: 13.07.2025

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

Notre industrie traverse actuellement une crise très pénible, qui l'atteint durement, dont les effets immédiats sont, hélas, trop visibles, mais dont les conséquences futures peuvent être incalculables. Il fut un temps où nous étions les maîtres, où les Suisses fournissaient les turbines du Niagara, et celles de la Norvège. Les temps ont changé ! Les barrières douanières se sont peu à peu élevées, à l'abri desquelles nos concurrents étrangers ont pris conscience d'eux-mêmes, ont travaillé, construit, vendu et progressé. Et maintenant, dans leurs frontières fermées, ils vont à pas de géant : nous sommes rejoints et si nous n'y prenons garde, lorsque la crise cessera, que les échanges reprendront, nous constaterons, trop tard, que nous sommes dépassés.

Notre seul moyen de défense du produit suisse, de la grande machine au plus petit chronomètre, c'est la qualité, encore et toujours la qualité, la supériorité technique. La main-d'œuvre, nous l'avons, excellente, et tout dépendra de ce que nous lui donnerons à faire, c'est-à-dire de la valeur de nos ingénieurs et de ce qu'ils savent.

Je ne parle pas seulement de ceux qui sont récemment sortis d'Ecole, je parle des praticiens, des gens comme vous tous, dont le savoir est fait des études universitaires, sans doute, mais aussi de la somme d'expérience que donnent seuls la pratique journalière de la construction, le contact avec l'atelier, la résolution, exacte ou approximative, de problèmes très divers, toujours nouveaux et toujours plus difficiles.

C'est d'eux, de nous que dépend notre sort futur, lié aux progrès que nous pourrons faire pendant les années qui viennent.

Et le véritable progrès n'est possible (vous en avez la preuve) que par les efforts conjugués de trois éléments indissociables : l'industrie (c'est-à-dire la construction), la théorie et le laboratoire.

L'industrie, c'est évidemment la raison d'être des deux autres. La théorie, c'est la base, le fil conducteur, sans lequel tous les errements sont possibles. Le laboratoire enfin, c'est, à la fois, le générateur d'idées nouvelles, dues souvent au hasard de l'expérimentation, et l'organe de contrôle nécessaire des résultats théoriques.

Le succès est au prix non seulement de la coexistence, mais de la collaboration de ces trois éléments, industrie, théorie, laboratoire, en vue du but à atteindre : le perfectionnement, l'amélioration de nos machines. »

Permettez-moi encore, en face de ces quelques petites roues d'essai dont je voudrais vous voir conserver l'image comme un résumé de l'évolution passée et un programme pour l'avenir, de répondre à une objection que, personnellement, l'on m'a faite.

Un laboratoire de résistance des matériaux est indispensable car tous les industriels ne sont pas outillés pour essayer leurs produits. Mais les constructeurs sérieux de turbines hydrauliques de notre pays et d'ailleurs ont leur propre station d'essai, et elle leur suffit. Alors, m'a-t-on dit, un laboratoire universitaire, à côté de ces stations privées, n'est-il pas un luxe presque inutile ?

Objection en apparence fondée, mais qui résulte d'une méconnaissance complète des conditions de travail des unes et de l'autre.

La station d'essai est rattachée à l'usine où les préoccupations commerciales, malgré tout, dominent. Comme le reste de l'usine, elle doit « rendre », éviter que le nombre d'heures qu'elle passe sur tel type de machine devienne trop important par rapport aux commandes sur lesquelles ses frais se répartiront.

Au moment où, de retouche par-ci en coup de pouce par-là, l'ingénieur des essais a mis au point une roue quelconque nouvelle, le temps — parce que le temps, c'est l'argent — lui manque pour chercher les raisons profondes de sa réussite... provisoire. Et pour éviter des frais dans des cas voisins, semblables, il aura tendance à extrapoler ses résultats dans un sens où il est risqué de le faire.

Le laboratoire universitaire, au contraire, peut s'attarder à des recherches d'un intérêt moins immédiat, mais d'une portée beaucoup plus grande. Le pourquoi du résultat global le préoccupe encore plus que le résultat lui-même. Car si la pratique précède la théorie, c'est la théorie qui permet, par l'explication rationnelle, d'exploiter complètement des progrès d'intuition qui sans elle resteraient d'un intérêt limité. (Pensez à ce que l'aviation doit à Göttingen !)

Un laboratoire universitaire de machines hydrauliques, en marge et en complément des stations d'essai industrielles, est donc pleinement justifié.

Songez aussi au bénéfice qu'en retireraient l'Ecole dont il ferait partie, et ses étudiants.

Un laboratoire, dans ce domaine comme dans d'autres, est une nécessité vitale. Pour les étudiants, c'est le pont entre la matière théorique apprise, parfois mal comprise, et la matière physique. C'est le levain qui fait lever la pâte, lourde et indigeste, que nous les forçons d'absorber pendant leurs plus belles années de jeunesse. C'est la première initiation à la pratique, et l'influence de ce point de départ dans la carrière peut être, pour eux, considérable.

Nos étudiants, comme leurs collègues *et futurs concurrents* de toutes les Universités européennes, ont droit à cette partie essentielle de leur formation technique.

Pour l'Ecole, c'est assurer sa liaison avec l'industrie de façon permanente et utile, dès le début. C'est lui donner, par la suite, la possibilité d'affirmer par ses travaux qu'elle est non à la remorque, mais à la tête. Une école doit pouvoir jouer son rôle effectif pour tenir son rang.

Vous le savez tous, Messieurs, les deux spécialistes, de réputation on peut dire mondiale, auxquels j'ai le périlleux honneur de succéder, dans cette maison, ont puissamment contribué, le professeur *R. Thomann*, à Milan et Stuttgart, le professeur *R. Neeser*, à Genève, aux progrès passés ou récents des machines hydrauliques. Mais si quelque gloire en a rejailli sur l'Université de Lausanne, notre Ecole d'ingénieurs, bien malheureusement, n'y est pour rien, car ces progrès se sont réalisés loin d'elle ou en dehors d'elle.

Laissez-moi donc souhaiter, en terminant, que notre Ecole la vôtre, soit bientôt pourvue d'un outil d'enseignement devenu absolument indispensable et d'un instrument de travail qui lui permette d'apporter à la technique, dans la recherche des progrès futurs, sa modeste contribution. »

CHRONIQUE

Importants travaux sur le Viège-Zermatt.

Les temps ont bien changé depuis que fut ouverte à l'exploitation estivale la ligne de chemin de fer du Viège-Zermatt (1891). Le progrès matériel a pénétré peu à peu dans les vallées les plus isolées, lesquelles, de plus en plus, ont précisément désiré l'être moins. Les formes du tourisme se sont aussi transformées et, par la généralisation du sport d'hiver, pratiqué souvent avec audace, certaines stations bien situées, comme Zermatt, ont pu retenir leurs hôtes à une époque de l'année où, jadis, les hôtels de montagne demeuraient fermés.

Il y a longtemps qu'on demandait de toutes parts au chemin de fer du Viège-Zermatt, électrifié en 1929, de s'organiser pour continuer son exploitation pendant toute l'année. On discuta — car la solution n'était pas si aisée à découvrir — et l'on aboutit aux résultats suivants : Le Viège-Zermatt s'engagea à exécuter à ses propres frais les travaux de protection nécessaire pour pouvoir marcher toute l'année (coût : 900 000 fr.). La Confédération et le canton du Valais consentirent alors à verser ensemble, pendant 15 ans, une annuité de 30 000 fr. Le nouveau tronçon de route Stalden—Saint-Nicolas (largeur 3,60 m ; en construction actuellement) auquel s'intéressa le Département fédéral de l'économie publique, ne pourra pas, pendant 15 ans, servir à la circulation d'autocars de transport.

L'exécution des travaux de protection, que nous allons décrire brièvement, nécessita des études approfondies et des soins attentifs. Ils furent conduits à chef dans les meilleures

Fig. 3. — Km. 34,5, à Lugelwand, près de Zermatt. Construction du plafond du tunnel artificiel.

conditions, grâce à M. *Auguste Marguerat*, directeur de la ligne, à M. *Schneller*, ingénieur de la voie et à l'entreprise exécutante : MM. *Bodenmuller* et *Rossi*, à Viège, de même qu'aux *Ateliers de Constructions mécaniques de Vevey*.

Avant d'attaquer les travaux de protection proprement dits, on effectua, au-dessus de Saint-Nicolas, de fort judicieux reboisements dont on peut déjà mesurer les heureux effets. Ces reboisements ne sont pas compris, quant à leur coût, dans le montant de 900 000 fr. cité plus haut.

Les principaux travaux et ouvrages d'art ont été exécutés aux points suivants :

Il fallut d'abord protéger la ligne, au km 18,6, contre les avalanches et le torrent du *Blattbach*. Auparavant, il existait en ce point un pont démontable en hiver. On dévia légèrement la voie côté montagne et l'on passa en tunnel, sous le torrent. Longueur du tunnel : 132 m. Déblai : 6300 m³. Maçonnerie : 2500 m³. Exécution en 1931.

Du Blattbach jusqu'à Tæsch la sécurité était bonne et il ne fut pas nécessaire de prévoir des protections extraordinaires

A *Tæschwand*, du km 31,550 au km 31,800, on construisit 250 m de galeries de protection contre les avalanches et les chutes de pierres. (Déblai : 3000 m³. Maçonnerie : 2800 m³. Armatures : 215 tonnes. Béton : 500 m³. Exécution en 1932.) Ces galeries sont de deux types distincts : La plus grande longueur comporte des colonnes de béton armé. Le plafond, en béton armé également, a son armature principale constituée de fers en double *T* à larges ailes, écartés de 70 cm. Le coffrage s'exécuta le plus simplement du monde, grâce à des éléments de béton très légers reposant sur les ailes inférieures des fers à double *T* et abandonnés ensuite dans leur position. Procédé élégant et pratique. Le torrent du Stutzgraben passe par-dessus la galerie. Sur un tronçon de celle-ci, le type décrit succinctement plus haut ne put être utilisé, car il était impossible de prévoir des colonnes. Le plafond de la galerie est alors supporté par des consoles métalliques ancrées dans des massifs contre-poids de béton (fig. 1).

A *Kalterboden*, du km 32,350 au km 32,550, on trouve de nouveau 200 m de galerie de protection contre les avalanches et les chutes de pierre, avec, au-dessus, un passage de torrent. (Déblai : 4000 m³. Maçonnerie : 1600 m³. Armatures : 140 tonnes. Béton : 200 m³. Exécution : 1933.)

A *Schusslaui*, il fut nécessaire de construire (km 33,300 à km 33,350) 50 m de galerie de protection contre les avalanches seulement. (Déblai : 1000 m³. Armatures : 45 tonnes. Béton : 400 m³. Exécution : 1933.) La proximité immédiate de la route Saint-Nicolas—Zermatt, et la nécessité de faire passer un torrent en aqueduc, sous la voie, ne facilitèrent pas les opérations. On adopta un type de galerie en console, en béton armé mais à armatures en poutrelles métalliques Melan, dont la semelle de fondation assurant la stabilité obligea à des fouilles importantes. On remblaya ensuite côté montagne, jusqu'au niveau du plafond de la galerie afin de permettre le passage aisé de la neige.

A *Lugelwand* (km 33,800 à km 34,060), près de Zermatt, on dut exécuter, contre les avalanches, 150 m de galerie suivie

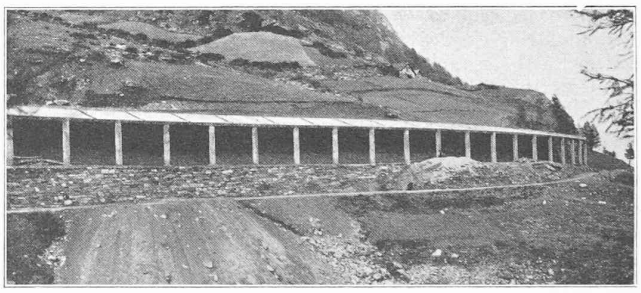

Fig. 2. — Km. 33,8, à Lugelwand, près de Zermatt. Galerie de protection contre les avalanches (sans chutes de pierres).

Fig. 1. — A Tæschwand (km. 31,7 environ). De la galerie de protection à colonnes, on passe à la galerie sous consoles métalliques ancrées dans des massifs-contrepoids en béton.

de 110 m de tunnel artificiel. (Déblai : 7500 m³, qu'on put exécuter en grande partie le plus commodément du monde, par suite de la déviation de la ligne. Maçonnerie : 2800 m³. Armatures : 130 tonnes. Béton : 700 m³. Exécution : 1932.) (Fig. 2 et 3.)

Grâce à ces travaux, dont les figures ci-jointes donnent une excellente idée, le chemin de fer Viège-Zermatt pourra continuer son exploitation pendant toute l'année.

L'inauguration officielle a eu lieu le 30 octobre, par un temps splendide et les invités purent admirer le paysage magnifique et classique qu'une neige précoce inondait de blancheur.

J. Peitrequin.

A propos de deux livres récents.

Deux livres ont paru récemment, l'un aux Etats-Unis [1], par les soins désintéressés de l'Association américaine des ingénieurs, l'autre en Allemagne [2], émanant du Comité des études techniques de la Société des ingénieurs allemands.

Tous deux ont pour but de renseigner les jeunes gens sur les heurs et malheurs de l'ingénieur, d'éloigner de la carrière ceux qui ne sont pas de taille à y lutter, et enfin de donner du cœur à ceux qui s'apprêtent à y entrer.

L'un et l'autre de ces ouvrages sont utiles et agréables à lire, non seulement pour les jeunes gens auxquels ils sont destinés, mais aussi pour ceux qui se trouvent déjà dans la mêlée, et même pour les vétérans qui viennent d'en sortir et la contemplent avec plus de sérénité.

Le premier de ces ouvrages est un beau volume de près de cinq cents pages, illustré, très littéraire par places, très américain [3] et réaliste aussi, mais intéressant, certainement utile, et propre à relever la considération dont les ingénieurs jouissent aux Etats-Unis et dans le monde entier.

Au long de soixante chapitres divers, dus pour la plupart à des spécialistes éminents et à quelques hommes de lettres connus, chapitres dont plusieurs sont fort bien écrits et beaucoup fort bien pensés, on trouve les avis d'Américains cent pour cent (d'avant la crise du dollar), avis donnés à de jeunes Américains, et si tout n'y est pas en harmonie avec ce que nous pensons de ce côté-ci de l'océan, nous y lisons néanmoins de quoi nous édifier et nous instruire. Les conseils pratiques que je traduis ci-après donneront une idée de l'esprit de ce guide pour le choix d'une vocation :

« Si tu répugnes à l'étude des mathématiques, va t'en !

» Si tu n'aimes ni le travail opiniâtre, ni la fatigue corporelle, passe au large !

» Si tu n'es pas pour la discipline, n'entre pas !

» Si tu ne désires que de bonnes notes à l'école et un titre universitaire, reste où tu es !

» Si ta principale ambition dans ce monde est d'être grassement payé et d'amasser des richesses, reste au dehors !

» Ton ambition est-elle au contraire de faire honneur à ton nom et au monde des ingénieurs ? Si oui, alors viens à nous. »

Ce chapitre des conseils, qui forme la conclusion de tout le volume, est dû à un comité « éditorial » de trois membres, MM. J.-A.-L. Waddell, ingénieur-conseil et professeur à New-York, président, F.-W. Skinner, ingénieur-conseil à New-York, et H.-E. Wessmann, ingénieur et professeur ; il est particulièrement recommandable, aux adultes comme aux jeunes ; je voudrais le citer presque en entier : « Conscience, fidélité, optimisme, altruisme, exactitude, clarté dans le langage et dans le style », autant de maximes de morale professionnelle propres à donner une haute idée de l'Association qui a publié ce volume.

La fin du chapitre « Télégraphe, téléphone et radio », dû aux trois ingénieurs précités, porte cette remarque empreinte d'une saine philosophie :

« L'œuvre de certains hommes, relativement peu nombreux, est si exceptionnellement saillante qu'elle attire toute l'attention du public.

» Telle fut l'œuvre de Morse, de Bell et de Marconi. Cependant la grande majorité des ingénieurs accomplissent leur tâche sans être connus du grand public. Et pourtant, s'ils aiment leur travail, ils vivent heureux, trouvant leur récompense dans un salaire suffisant et dans la satisfaction que leur tâche, bien faite, s'ajoute au progrès de l'ensemble et leur procure l'estime de leurs collègues dans le champ particulier de leurs efforts et le cercle de leur société.

» Ce que notre siècle produira encore dans le domaine des communications par l'électricité, dépasse les pensées les plus hardies de notre imagination d'aujourd'hui. Nous savons que nous irons de l'avant, car l'éclat des victoires réalisées reluit sur les voies de l'avenir et nous engage à y marcher, en quête de nouvelles inventions.

» Le jeune homme d'aujourd'hui est l'ingénieur et le savant de demain : à lui l'honneur de reprendre le flambeau et de border l'avenue du Progrès de nouveaux monuments ! »

Pour donner, d'autre part, une idée de l'esprit très pratique de certains collaborateurs du livre, voici ce que l'un d'eux répond à cette question hautement intéressante pour tous, même en Europe, mais en particulier pour de jeunes Yankees : « Combien pourrai-je gagner ? — La sagesse », dit l'auteur, répond : « Vous gagnerez ce que vous pourrez faire croire à d'autres que vous valez ».

Je me souviens d'avoir traduit, voici plus de trente ans un article de la « Railroad Gazette » américaine à l'intention des lecteurs du « Bulletin » [1]. Aujourd'hui, je ne serais pas moins enthousiaste, mais je formulerais ma pensée un peu autrement.

Je souhaitais de voir, de plus en plus nombreux, des ingénieurs se laisser élire aux conseils de nos cantons et de nos villes, s'occuper de la chose publique et même mettre la main au gouvernail.

Hélas, ce que j'ai vu depuis trente ans m'a déçu : la plupart de ceux qui ont bien voulu s'occuper de politique, le président Hoover en tête, dont cependant, et à juste titre, on espérait tant de justice et de bienfaits, la plupart ont déçu nos espoirs ; à de louables exceptions près, ils se sont laissé aller aux mauvaises habitudes parlementaires des parlotes et des compromis, à la politique du roseau qui plie, au lieu de celle de la boussole et du fil à plomb. On reprochait, non sans raison, à feu Painlevé d'avoir deux mesures, l'une pour les mathématiques et l'autre pour la politique... Mon rêve était — et est toujours — que les ingénieurs et les architectes n'en connaissent qu'une seule, mais la bonne, et ne se laissent point influencer par les rhéteurs de droite et de gauche, ni par les politiciens à « combines ».

Neuchâtel, décembre 1933. Es.

[1] *Vocational guidance in engineering lines.* Elicited and edited by the American association of engineers. The Mack printing Co. Easton Pa. 1933. (Prix 2.50 $).

[2] *Ratgeber für die Berufswahl. Führer in den Beruf.* V. D. I. Verlag. G. m. b. H. Berlin, 1933.

[3] Je n'en veux pour preuve que la légende de quelques-unes des images, les trois premières du volume en particulier : « The longest suspension bridge in the world » (George Washington Bridge, New-York ; 1067 m, 75 000 000 $) : the largest concrete dam in the world » (Hoover Dam, Boulder Canyon, 165 000 000 $) : « the tallest building in the world » (Empire State Building New-York, 86 étages, 381 m, 52 000 000 $), et plus loin « the world's largest steam locomotive » (Northern Pacific Railway).

[1] « Bulletin technique de la Suisse romande », 1900, N° 5, page 41.

« Littérature » architecturale.

Ensuite d'une controverse qui s'est élevée au sujet des articles de fond publiés, ces deux dernières années, par notre revue, nous extrayons les rubriques suivantes de la Table des matières de nos deux derniers tomes.

Technologie du bâtiment.

(Chauffage, éclairage, électrification, conditionnement de l'air, ameublement, isolement phonique, matériaux de construction, etc.)

1. Ventilation du « Nouveau Palais d'hiver », à Genève (3 figures).
2. La réalisation du conditionnement de l'air par les procédés Neu (5 figures).
3. Les installations de chauffage et de conditionnement de l'air du cinéma Rialto, à Genève (3 figures).
4. Les immeubles calorifugés et le chauffage électrique.
5. Le chauffage électrique des églises (6 figures).
6. Nouveau radiateur à feu vif (1 figure).
7. Le chauffage par le sol (6 figures).
8. Chauffage électrique des bâtiments par accumulation centrale (3 figures).
9. Nouvel appareil d'éclairage architectural (4 figures).
10. Eclairage des églises par projection (3 figures).
11. La mesure des éclairements (8 figures).
12. L'éclairage artificiel des locaux intérieurs (20 figures).
13. L'éclairage artificiel rationnel des locaux scolaires (16 figures).
14. L'éclairage au Salon des artistes décorateurs (5 figures, 1 planche hors texte).
15. Concours d'architecture et acoustique des locaux.
16. Insonorité des habitations.
17. Les graves inconvénients de la résonance due aux machines installées dans les bâtiments (4 figures).
18. Aptitude des matériaux à l'isolement phonique.
19. Capacité de divers matériaux à absorber le son.
20. Observations sur la section verticale longitudinale d'une salle de théâtre du point de vue de l'acoustique (3 figures).
21. Revision des normes suisses du béton et du béton armé.
22. La transmission du son par les petites ouvertures.
23. Installations de la Société romande d'électricité pour l'initiation du public aux applications de l'énergie électrique (11 figures).
24. L'intérêt des applications domestiques de l'énergie électrique.
25. Prix de l'énergie électrique pour la cuisson des aliments.
26. Comparaison d'une cuisinière électrique à accumulation avec une cuisinière électrique à chauffage direct.
27. La cuisine électrique de l'hôpital du Samaritain, à Vevey (4 figures).
28. Les progrès de la cuisine électrique en France (8 figures).
29. A propos de la dernière exposition de l'« Ameublement-Typ » (6 figures).
30. Contrôle de la siccité des parquets et des bâtiments.
31. Le séchage et l'étuvage des bois dans la parqueterie (3 figures).
32. Le prix de revient des canalisations d'eau dans les immeubles (3 figures).
33. Charpentes métalliques (2 figures).
34. Gravier de pierre ponce.
35. Les alliages légers d'aluminium.
36. Un centre du bâtiment, à Londres.
37. Emploi de la photométrie dans les relevés d'architecture (18 figures).
38. Un nouveau type de magasin (4 figures).
39. L'eau chaude dans le ménage (2 figures).

Concours d'architecture.

(Reproduction de projets primés.)

1. Banque Cantonale Vaudoise, à Lausanne (28 figures). 5176 cm².
2. Concours pour la revision du plan d'extension de Lausanne (19 figures). 6506 cm².
3. Temple de Renens (10 figures). 1342 cm².
4. Etude architectonique et urbanistique de l'ancien Evêché, à Lausanne (29 figures). 5137 cm².
5. Marché couvert à Vevey (23 figures). 1996 cm².

Généralités, esthétique, critique d'art.

1. Ende der Grosstadt ? (10 figures).
2. La logique et le sentiment dans l'architecture.
3. L'esprit nouveau dans l'architecture.
4. Autour de l'église de Lourtier (4 figures).
5. Le cheval de Troie du bolchévisme (A. de Senger).
6. La leçon de Lourtier.
7. L'architecture ouvrière (6 figures).
8. Nouvelles conceptions architecturales en matière d'hôpitaux.
9. Un des aspects du problème de l'habitation aux Etats-Unis.

Urbanisme.

1. De l'urbanisme, par A. Sartoris (6 figures).
2. Aménagement du quartier de Saint-Gervais, à Genève (7 figures).
3. La reconstruction de la Rive droite, à Genève (9 figures).
4. Ende der Grosstadt ? (10 figures).
5. Quelques idées à propos du concours pour la revision du plan d'extension de Lausanne.
6. Etude urbanistique et architectonique de l'ancien Evêché, à Lausanne (concours, reproduction complète et détaillée des projets primés).
7. Le nouveau règlement pour le plan d'extension de Lausanne (1 figure).
8. Plan d'extension de Lausanne (concours, reproduction complète et détaillée des projets primés).
9. Agrandissement du cimetière du Bois-de-Vaux, à Lausanne (4 figures).
10. La Cité Vieusseux, à Genève (6 figures).
11. L'élargissement du Grand-Chêne, à Lausanne.
12. Urbanisme et démographie.
13. L'aménagement de la Place Cornavin, à Genève (1 figure).
14. La transformation de la Place Saint-François, à Lausanne (1 figure).
15. L'élargissement du Grand-Pont, à Lausanne.
16. Amélioration de la circulation sur le Grand-Pont, à Lausanne.
17. Urbanisme lausannois.
18. Nouvelles conceptions en matière d'urbanisme (2 figures).

Description d'ouvrages exécutés.

1. Nouveau Palais d'hiver, à Genève (3 figures).
2. Crédit Suisse, à Genève (6 figures et planches hors texte).
3. Gratte-ciel de l'Algemeene Bankvereenging, à Anvers (7 figures).
4. Le grand Théâtre de Lausanne (11 figures et planches hors texte).
5. Les établissements balnéaires en Suisse (18 figures).
6. La Cité Vieusseux, à Genève (6 figures).
7. Le nouvel immeuble de la Société romande d'électricité, à Clarens (8 figures).
8. Tribunes couvertes du stade communal de Châtelard-Montreux (7 figures).
9. La construction du Palais de la Société des Nations.

BIBLIOGRAPHIE

Les bases géodésiques des mensurations dans le Canton du Valais. Aperçu historique par *H. Zölly*, chef de Section au Service topographique fédéral, à Berne. — Extrait de la « Revue technique suisse des mensurations ».

Cette intéressante publication contient la matière traitée dans une conférence à l'occasion de l'assemblée de 1933 de la Société suisse des géomètres, tenue à Sion. Elle est conçue dans le même esprit que les publications parues sur le même sujet pour d'autres cantons suisses. Des dessins soignés et un exposé très clair permettent de se rendre compte de l'évolution du réseau géodésique valaisan qui a été compensé par la méthode médiate dans le nouveau système conforme de projection à pôle déplacé.

CARNET DES CONCOURS

Concours d'idées pour la construction d'un Hôpital cantonal zurichois et des instituts de la Faculté de médecine de Zurich.

Ouvert à tous les architectes de nationalité suisse et aux architectes de toute autre nationalité mais domiciliés en Suisse depuis le 1er janvier 1932, au moins.

Terme : 31 août 1934.

Programme et documents annexes par la « Kanzlei der Direktion der öffentlichen Bauten, Kaspar Escherhaus, III Stock, Zimmer N° 334 », à Zurich, 1, moyennant Fr. 50. Le programme seul, Fr. 2. Toutes ces pièces peuvent être consultées audit lieu, jusqu'au 31 janvier courant.

Voir page 12 des feuilles bleues le bulletin de l'Office suisse de placement.

Lausanne. — Imp. La Concorde.