

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 56 (1930)  
**Heft:** 25

## **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:** 26.01.2026

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

La motion *Turretini-Laverrière* transforme l'essence même de l'article 5 ; elle est rejetée par l'assemblée.

Une motion *Grämiger*, demandant une meilleure rédaction française, est adoptée à la majorité des voix.

M. *Emmanuel*, ing., voudrait voir préciser à l'art. 6 la notion « invention », et en exclure ce qui touche au domaine de la propriété intellectuelle.

M. *Grämiger* rappelle que le Code fédéral des Obligations définit clairement la notion d'invention ; on introduira en conséquence une note dans le texte du contrat.

M. *E. Meyer*, ing. (Berne), estime que nous ne devons pas désavantager dans ce contrat les employés dispensés du service militaire. Beaucoup d'entre eux le sont contre leur gré, et ce serait une injustice de leur préférer les jeunes gens astreints au service.

M. *Vischer*, président, a reçu un rapport de la Société suisse des officiers ; le Comité central en a tenu compte, et a décidé d'éviter tout ce qui pourrait désavantager les hommes astreints au service.

MM. *Escher*, *Hässig*, *Christ* et *Jegher* interviennent aussi dans la discussion.

Puis MM. *Meyer* et *Walther* demandent deux corrections rédactionnelles, qui sont admises à la majorité des voix.

M. *Hässig* trouverait plus pratique d'inscrire dans chaque article le terme « l'employé », que de laisser chaque fois un espace libre. Cette suggestion est rejetée.

L'assemblée adopte alors le contrat à une forte majorité.

6. *Adoption d'une instruction pour les expertises et la constitution de tribunaux arbitraux par la S. I. A.* — Le président rappelle les bases générales, établies dès 1922, pour les expertises confiées à la S. I. A. ; le Comité central désire maintenant développer ce texte, pour être en mesure de constituer des collèges d'experts ou d'arbitres sur une base juridique sûre. La rédaction, soumise à l'assemblée, a été établie avec la collaboration de M. le Dr Gessner, juge cantonal ; elle s'appuie sur la conception libérale de la législation zurichoise ; elle ne saurait dès lors guère heurter celles d'autres législations cantonales en matière d'arbitrage.

M. *Fulpius* objecte que les méthodes envisagées dans ce projet contreviennent aux dispositions de la législation genevoise en la matière ; il propose, au nom de la Section genevoise, de renvoyer ces propositions au Comité central pour étude complémentaire. Il ne voit du reste pas l'utilité de ces prescriptions, pour nous qui sommes déjà submergés d'ordonnances de tous genres.

MM. *Meyer* et *Walther* proposent deux changements de rédaction pour l'art. 7 c ; la majorité les admet.

M. *Eichenberger* soutient le projet dans son ensemble, mais craint que l'offre de rabais de 50 % à nos membres n'évoque l'idée de partialité.

Au vote, ce rabais est supprimé.

M. *Escher* propose, au nom de la Section zurichoise, de réduire le collège à un seul juge dans les litiges de moindre importance.

La majorité de l'assemblée accepte ensuite la proposition *Fulpius* de renvoi du projet au Comité central.

7. *Adjonction au tarif d'honoraires Nos 102-103 de la S. I. A.* — M. *Walther*, président de la Commission des travaux gratuits des ingénieurs, a la parole. La feuille annexe donne le résultat des études approfondies de la commission. Le développement récent des méthodes de construction a créé des rapports nouveaux entre l'ingénieur et l'architecte ; ces rapports demandent un règlement adéquat. L'ingénieur, dont la profession a grandement gagné en importance, doit jouir, à l'égard du maître de l'ouvrage, d'une position de confiance analogue à celle de l'architecte. Nous devons éliminer les prestations gratuites, sources de pertes. Le Comité central attend l'approbation du texte proposé pour s'entendre avec le Syndicat suisse des constructeurs de ponts et charpentes métalliques et avec la Société des Entrepreneurs ; il cherchera alors le moyen d'assainir la situation actuelle.

M. *Brémond* rapporte en français sur la même question, et insiste sur le fait que le texte proposé représente une œuvre de solidarité entre ingénieurs et architectes. Nous devons soutenir le principe que tout travail mérite son salaire.

L'orateur recommande d'entreprendre une action énergique auprès des Autorités et des maîtres d'ouvrage.

M. *Grämiger* demande comment le Comité central pense réaliser les directives des compléments aux tarifs.

M. *Vischer*, président, expose que le but immédiat de notre action consiste à faire la lumière sur l'état de fait actuel, pour donner à l'ingénieur la possibilité de faire valoir ses droits.

M. *E. Meyer* ne discerne pas bien les services que ce texte pourra rendre à l'ingénieur. Nous devrions pousser l'étude plus à fond, et revoir la texture même des tarifs d'honoraires.

MM. *von Gugelberg*, *Jegher*, *Luder* et *Rieser* appuient le texte complémentaire ; c'est une base importante, sur laquelle l'ingénieur et l'architecte pourront fonder leur intervention auprès du maître de l'ouvrage.

La majorité de l'assemblée approuve alors le texte soumis.

8. *Normes pour l'exécution des tuyaux en ciment.* — M. *Diserens* oriente l'assemblée sur la préparation des normes, qui ont été éditées en leur temps par le Laboratoire fédéral d'essai des matériaux. Il recommande quelques petits changements rédactionnels, ensuite de quoi les normes sont adoptées à l'unanimité.

M. *Diserens* rappelle à ce propos le précieux travail fourni par la Commission des normes de la Société suisse du génie rural. L'orateur a fait afficher dans la salle les feuilles de représentation graphique des nouvelles normes ; elles ont été éditées par la Section d'agriculture du Département fédéral de l'Economie publique, en vue de l'octroi de subventions pour les améliorations foncières. Il est ici regrettable que, malgré les représentations faites à cet égard en haut lieu sur la demande du Comité central, nulle mention de la collaboration de la S. I. A. n'y apparaisse. La Société suisse des ingénieurs et des architectes a pourtant la propriété intellectuelle (voir N° 108) de la plus grande partie des normes de dessin annexées à ces prescriptions. Le président remercie M. *Diserens* de ses explications, et informe l'assemblée que le Comité central protestera auprès des Autorités intéressées contre la publication des normes en question, sans indication de la S. I. A.

9. *Nouveaux statuts de la Section de Winterthur.* — Le président rapporte. Les nouveaux statuts n'offrent aucune différence essentielle avec les anciens ; du reste, la Section a satisfait aux vœux exprimés par le Comité central après un premier examen du projet. Les statuts sont approuvés à l'unanimité par l'assemblée.

(A suivre.)

## CHRONIQUE

### Le mouvement architectural, technique et industriel.

#### VAUD

*Un projet de tour à Lausanne.* La tour ou le beffroi étudié par M. *Laverrière*, architecte, et dont l'entreprise *Scotoni*, de Zurich, se propose de couronner le vaste immeuble locatif actuellement en construction, à Bel-Air, a déjà fait couler beaucoup d'encre. Et nous ne voulons pas reprendre la question, abondamment traitée par les quotidiens...et par le public lausannois.

Rappelons cependant que la section de la tour, qui sera habitable, est de 12 m sur 9 m. Sa hauteur, à partir de la place de Bel-Air, est de 52 m.

Récapitulons brièvement, en informateur impartial, les partisans et les adversaires du projet : Ont voté des résolutions contre les groupements suivants : Société d'art public (Section vaudoise du Heimatschutz), Société de Développement de Lausanne (ne pas confondre avec l'Union des Sociétés de développement de Lausanne, où les opinions sont partagées et qui n'a pas pris de résolution, laissant ce soin aux Sociétés de développement de quartier), le Comité du Vieux-Lausanne, et le Comité pour la restauration de la cathédrale.

Ont voté des résolutions pour (en faisant abstraction de certain groupement politique qui n'a pas considéré la ques-

tion au point de vue architectural et urbaniste) : la Société de développement de l'Est, la Société des dessinateurs et des techniciens du canton de Vaud, et enfin l'Association amicale des Anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne, ainsi que la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes, Section de la S. I. A.

Voici le texte de la résolution adoptée par ces deux dernières Sociétés, à la suite d'une longue et intéressante discussion où tous les points de vue furent vigoureusement défendus :

*La Société vaudoise des ingénieurs et des architectes (S.I.A., Section vaudoise) et l'A<sup>3</sup>. E<sup>2</sup>. I. L. (Association amicale des Anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne), dans leur assemblée du samedi 22 novembre, à la Salle du Conseil communal, ont pris, à la forte majorité des membres présents (47 voix contre 9), la résolution de recommander aux autorités le principe de l'érection d'une tour en Bel-Air.*

Enfin, nos lecteurs seront sans doute curieux de connaître le résultat de l'espèce de consultation populaire, par le moyen de listes « pour » ou « contre », à laquelle il a été procédé, à l'instigation des opposants : Cette consultation n'a, bien entendu, qu'une valeur indicative. Les totaux se résument comme suit :

Pour : 4463 signatures. Contre : 965 signatures.

La question viendra à la fin de cette année ou au début de l'année prochaine devant le Conseil communal de Lausanne. Légalement, la Municipalité eût pu trancher le cas elle-même, mais, étant donné l'envergure du problème, elle a préféré, fort justement croyons-nous, que ce soit le Conseil qui prenne la décision. Celui-ci peut être saisi de l'affaire, car la demande concernant la construction de la tour peut entraîner des modifications à la convention passée avec la maison Scotoni, convention votée par les législateurs de l'Hôtel-de-Ville.

S'il y avait recours contre la décision prise par eux, il ne serait pas tranché par le Conseil d'Etat, comme on l'a dit à tort, mais par une commission spéciale s'occupant de tous les recours de ce genre.

*Le développement de Lausanne.* La Direction des téléphones, travaillant en collaboration avec les Sociétés de développement de quartier et la Direction de police, étudie la construction, sur certains points de la ville, de *cabines téléphoniques* appelées à rendre de grands services à tous les habitants et à faciliter l'action de la police et des pompiers.

— Devant les nombreuses et légitimes protestations qui se sont élevées de toutes parts, *l'éclairage de Lausanne va être amélioré*. Il est probable que pour faciliter les mesures qui devront être prises, la Direction de police s'entendra avec la Direction des services industriels et que des modifications d'ordre budgétaire interviendront. (Virement de certaines sommes du budget des Services industriels à celui de la police.)

— *L'Hospice Sandoz-David*, destiné aux vieillards et aux incurables, construit en dessous de la Maternité (coût : environ un million, dont à déduire les 500 000 fr. légués par le donateur) est presque complètement terminé.

— Les travaux de reconstruction de *l'Îlot de la Mercerie* se poursuivent activement. Les bâtiments du haut, côté Collège scientifique, sont près d'être achevés.

— Le Grand Conseil vaudois a adopté à l'unanimité, au cours de sa dernière session, le crédit d'un million demandé par le Conseil d'Etat pour la construction de *l'Hôpital Nestlé*. (Rappelons que la Société Nestlé a fait un don — un million également — pour l'érection de cet édifice.) Le peuple aura encore à se prononcer sur cette question.

— Près de Renens, sur le territoire de la commune de Crissier, fonctionne depuis quelques mois une nouvelle usine permettant le *zingage à chaud* de pièces métalliques de toutes dimensions. Renens est de plus en plus appelé à devenir le Billancourt lausannois.

— Le vieux quartier du *Pécos*, situé entre l'ancien pénitencier, l'avenue de Béthusy et l'avenue de Beaumont, va se transformer complètement. On y projette la construction de *trente bâtiments locaux* de sept étages, soit un total d'environ sept cents appartements.

— *L'élargissement projeté du bas de la rue du Valentin* rencontre des oppositions. On reproche à cette correction, cependant très nécessaire, de coûter fort cher : plus de 600 000 francs ; tandis que l'élargissement de la rue du Grand-Chêne, tout aussi nécessaire, si ce n'est plus, et dont on parle depuis bien longtemps, ne dépasserait pas de beaucoup les 400 000 francs. La meilleure solution consisterait peut-être à aller carrément de l'avant et à exécuter les deux travaux simultanément, malgré la dépense, car tous deux sont urgents, et plus l'on attendra, plus les frais seront élevés.

*Une concentration ferroviaire à Montreux.* On annonce que des pourparlers seraient engagés en vue de confier la direction et l'administration des compagnies des Chemins de fer Territet-Glion et Glion-Naye à la Compagnie du Montreux-Oberland bernois qui gère déjà les lignes suivantes : Montreux-Glion, les Avants-Sonloup, Clarens-Chailly-Blonay et Sierre-Montana-Vermala.

Concentration qui serait sans doute intéressante et avantageuse pour tout le monde et pour toute la région montreu-sienne.

*La station de Radio de Sottens.* Les travaux continuent avec régularité. L'aménagement du bâtiment principal se poursuit. Les pylônes d'antennes, auxquels on travaille sans relâche, atteignent 80 m de hauteur.

## BALE

*De grands travaux pour le sport.* Le gouvernement de Bâle-Ville se propose de construire de nouveaux emplacements de sports et de jeux, sur le terrain de la St-Jacobsmatte. Le coût total de la première étape des travaux serait de 2,3 millions de francs. L'installation complète reviendrait à 5 millions, dépense à répartir sur plusieurs années.

## FRIBOURG

*Le nouvel arsenal.* Le nouvel arsenal de Fribourg, qui a coûté un peu plus de 800 000 francs, est complètement terminé. L'édifice couvre une surface de 2050 m<sup>2</sup> et représente un volume d'environ 29 000 m<sup>3</sup>. Des routes y accèdent par quatre côtés. La façade de l'arsenal, du côté de la voie ferrée, a une longueur de 76 m.

C'est un morceau d'architecture très réussi, harmonieux, imposant, et l'aménagement intérieur peut satisfaire les plus difficiles.

## GENÈVE

*L'agrandissement de Bel-Air.* L'asile de Bel-Air, destiné à l'hospitalisation des personnes atteintes de troubles mentaux, est actuellement trop exigu. Il est à prévoir et à espérer que les études entreprises pour son agrandissement aboutiront bientôt. Un avant-projet, admis par la Commission administrative et par de nombreuses autorités, prévoit la construction d'un grand pavillon d'environ 80 lits.

## GLARIS

*Le glissement de terrains dans le Linthal.* Pour couper court aux bruits plus ou moins fantaisistes qui ont couru au sujet de l'éboulement — qu'on assurait imminent — d'une partie du Kilchenstock, le professeur Staub, expert géologue officiel, publié dans la « Nouvelle Gazette de Zurich » les précisions suivantes :

« Ce que l'on peut avancer aujourd'hui avec certitude, c'est :

1. qu'au Kilchenstock, depuis assez longtemps, de grandes masses de rocs et de terres dont le cubage peut être évalué à 200 000 m au moins et à 800 000 au plus — cette dernière estimation, toutefois, apparaît peu probable — subissent un mouvement de glissement vers la vallée ;

2. que ce mouvement, durant les quatre dernières semaines, a atteint une rapidité semblable à celle observée par moi-même au cours de l'été 1928 au Monte-Arbino — dans le Tessin, au-dessus de Bellinzzone — dont une partie s'écroula le 2 octobre 1928, causant de graves dégâts dans le Val d'Arbedo, dont les alpages avaient, fort heureusement, été évacués à temps ;

3. que la zone menaçant éboulement est à 1000 m environ au-dessus de Linthal et enfin

4. que la pente sur laquelle dévaleront, selon toute apparence, les matériaux, a une inclinaison de 40 à 45 degrés.

Etant donnés ces faits, les experts géologues de même que les techniciens du Registre foncier fédéral, à Berne, n'ont pas cru pouvoir encourir plus longtemps la responsabilité de laisser toute une partie de la localité, avec plusieurs centaines d'habitants, sous la menace de l'éboulement : aussi ont-ils conseillé l'évacuation.

Quant au moment où se produira la catastrophe — inévitable ! — il n'est pas possible de le calculer exactement, pas plus qu'il n'est possible de décrire à l'avance les phases de cette catastrophe. Tout ce qu'on peut déterminer avec quelque précision, ce sont les limites de la zone dangereuse, par conséquent celle des quartiers menacés, à évacuer. C'est là ce que nous avons fait. Nous ne pouvions faire autre chose et nous laisser aller à émettre des prédictions peu scientifiques.»

#### VALAIS

*La correction et l'agrandissement du bisse de Savièze.* Le grand bisse du Torrent-Neuf (arrivée à Chandolin) ne débitant plus guère que 300 litres à la seconde, ne suffisait plus pour irriguer les quelque 700 hectares de terrains tributaires. La commune de Savièze vient d'adopter une solution, approuvée par le Grand Conseil, consistant à amener les eaux de la Morge à Savièze en creusant une galerie sous le Mont Prabé. (Tunnel de 4700 m de long.)

Nous ne pouvons entrer ici dans le détail du projet, mais il est assez intéressant pour que nous pensions y revenir, cas échéant.

Le coût des travaux, ne comprenant que les canaux principaux, s'élève à 1 300 000 francs. On prévoit une durée de cinq ans jusqu'à l'achèvement total. Surface des terrains tributaires : 1200 hectares environ. Dépense par mètre carré : 10,8 centimes. L'entretien du bisse actuel coûte en moyenne 12 000 francs par an.

#### ZURICH

*Pour l'Ecole Polytechnique fédérale.* Si les Chambres fédérales acceptent la proposition que leur fait le Conseil fédéral, la Confédération achètera la propriété Brunner, à la Tannenstrasse, à Zurich, pour y installer l'Institut d'essai des matériaux de l'Ecole Polytechnique fédérale. Crédit demandé : 672 000 francs.

#### CONFÉDÉRATION

*Les droits d'entrée sur l'aluminium.* Le Conseil fédéral, le 14 novembre dernier, a porté le droit d'entrée sur l'aluminium de 5 à 65 francs par 100 kilos. Cette mesure était prise pour lutter contre le dumping américain. Des constatations faites, il résultait en effet que les Etats-Unis vendaient en Suisse des articles demi-fabriqués et fabriqués à des prix plus bas que la matière première.

Mais cette brusque décision du Conseil fédéral a soulevé de vives oppositions, notamment en Suisse orientale où les intéressés de la branche (Usines de Rorschach, d'Arbon et Société d'aluminium de Coire) se plaignent de ne pas avoir été consultés.

*Contre les droits américains.* A partir du 10 décembre, les droits de douane sur les machines à écrire et à calculer seront majorés. L'arrêté du Conseil fédéral prévoit pour la position 948 a du tarif d'usage du 21 juin 1921, un droit de 250 fr. par quintal au lieu de 60 fr. jusqu'à maintenant pour les machines à écrire et à calculer. Toutefois, pour les machines pesant de 6 à 12 kilos, ce droit ressortira à 800 fr. par quintal ; pour les machines de 12 à 100 kg, 600 fr. ; et pour les machines pesant plus de 100 kg, 300 fr.

Il faut considérer cette décision comme appartenant au chapitre des mesures à prendre contre l'offensive douanière américaine. En outre, on espère que cette augmentation des droits de douane permettra de procurer du travail à certaines régions de notre pays frappées par la crise de l'industrie horlogère.

J. P.

#### BIBLIOGRAPHIE

**Leçons de Géométrie projective**, par *Federigo Enriques*, professeur de Mathématiques à l'Université de Rome. Traduit de la 4<sup>e</sup> édition italienne, par P. Labérenne, ancien Elève de l'Ecole normale supérieure. — Un volume (25 × 16) de 430 pages avec 186 figures, broché 60 fr. — Gauthier-Villars & C<sup>ie</sup>, Paris.

Le livre dont le présent ouvrage est la traduction, est classique depuis longtemps déjà en Italie où, comme on le sait, l'étude de la géométrie projective est particulièrement en honneur. En France, au contraire, les derniers travaux relatifs à cette science sont souvent mal connus et aucun ouvrage écrit dans notre langue n'avait donné jusqu'à ce jour un exposé d'ensemble de ce qu'est actuellement devenue l'ancienne *Géométrie supérieure* de Chasles. Il y avait sur ce point dans la littérature scientifique française une sorte de lacune que la présente traduction vient combler en exposant la Géométrie projective telle qu'on peut la concevoir aujourd'hui, c'est-à-dire indépendamment de toute considération métrique.

**Travaux pratiques de métallographie**, par W. Broniewski, professeur à l'Ecole polytechnique de Varsovie, traduit du polonais par G. Pruszkowski, ingénieur E. C. P. — Un volume (18 × 25 cm) de 110 pages, 1930. — Broché : 25 fr. — Dunod, éditeur, Paris.

Nous ne saurions mieux présenter cet excellent ouvrage à nos lecteurs qu'en reproduisant la préface de M. Henry Le Chatelier :

« Le traité de métallographie de M. Broniewski vise un but essentiellement pratique : faciliter aux élèves et aux chefs de travaux l'organisation des manipulations, puis leur réalisation. C'est, en quelque sorte, la photographie des travaux de laboratoire que l'auteur dirige, comme annexe de son cours à l'Ecole polytechnique de Varsovie. On peut avoir confiance dans l'exactitude des recommandations, car ce sont des faits vécus. Il ne s'agit pas là d'un travail livresque édifié, par compilation, au moyen de la littérature très étendue existant aujourd'hui sur ces matières. A chaque ligne on peut sous-entendre : « j'ai appliqué telle méthode, j'ai obtenu tel résultat ».

» M. Broniewski n'a pas seulement l'expérience du professorat, il a, en outre, personnellement contribué au développement de la science qu'il enseigne. Il a perfectionné les appareils employés pour l'enregistrement des propriétés des métaux et des alliages : il a appliqué, avec succès, ses méthodes à l'étude des bronzes et des laitons. Au point de vue scientifique, son traité offre toute garantie d'exactitude : il est au courant des derniers progrès de la science. »

**Transport et manutention mécaniques des matériaux et marchandises dans les usines, les magasins, les chantiers, les mines, etc.**, par *Georg Von Hanffstengel*, traduit sur la troisième édition allemande par *Georges Lehr*, ingénieur, ancien élève de l'Ecole polytechnique. — T. III. : Enlèvement des charges. Guidage des câbles sur les treuils et les grues. Treuils et mécanismes de marche. — Les chariots. Construction et emplois des grues. Formes usuelles et calcul des bâtis. Grue à câbles. Installations mixtes de transport. — Un volume (16 × 25 cm) de 403 pages avec 431 figures. — Prix : 90 fr. — Librairie Polytechnique Ch. Béranger.

C'est le troisième volume du grand ouvrage dont nous avons exposé l'esprit à la page 291 de notre numéro du 1<sup>er</sup> décembre 1928.

**Gestehungskosten und Verkaufspreise elektrischer Arbeit**, von Ing. *Fr. Brock*, Wien. — Mit 20 Textabbildungen. 48 Seiten (16 × 24 cm) Verlag von J. Springer, Berlin. — Preis : RM 4,80.

Exposé très clair et bref, à l'aide de nombreux graphiques et exemples numériques, du calcul du prix de revient et de la formation des tarifs de vente de l'énergie électrique. C'est, en somme, l'exposé, sous une forme concrète et plus facilement intelligible aux « non-initiés », de la doctrine que M. le professeur W. Kummer a développée, avec une concision toute mathématique, dans son mémoire « Die wissenschaftlichen Grundlagen der Preisbildung für elektrische Arbeit » que nous avons analysé à la page 202 de notre numéro du 24 août 1929.



**Das Kraftwerk Wäggital.** Bericht der Bauleitung. Un volume (22 × 31 cm), de 240 pages, avec 262 figures dans le texte et 2 cartes hors texte. Verlag A. G. Kraftwerk Wäggital, Siebnen. Verkaufspreis Fr. 13.—

**Zur Wasserwirtschaft des Kraftwerkes Wäggital.** Wissenschaftlicher Beitrag zum Bericht der Bauleitung, von Dr. O. Lütschg. Un volume (22 × 31 cm), de 76 pages, avec 37 figures dans le texte et 1 planche hors texte. — Verlag A. G. Kraftwerk Wäggital, Siebnen. Fr. 6.—

Il faut savoir gré à la Société des Forces motrices du Wäggital d'avoir consacré à la description de ce grandiose « aménagement » un ouvrage qui rendra d'inappréciables services à tous les gens en quête d'une documentation détaillée, précise et d'une indiscutable probité, sur la mise en valeur des forces hydrauliques. Ces deux volumes abondent en tableaux et en graphiques qui en font une véritable encyclopédie.

Résumé de la table des matières : T. I. Geschichtliche Entwicklung — Projektgrundlagen und Hauptdaten — Organisation und Bauvorbereitungen — Beschreibung der beiden Kraftwerkstufen und ihrer Ausführung — Betriebsführung — Abnahmeversuche an den maschinellen Anlagen. — T. II : Geographisch-geologischer Teil. — Wärme, Niederschlag relative Feuchtigkeit und Wind — Abfluss — Die Hauptergebnisse der bisherigen Forschungen.

**Bridges.** A study in their art, science and evolution, by Ch. S. Whitney, New-York 1929. — William Edwin Rudge, Publisher. — (363 pages et 400 illustrations, format 23 × 30 × 3,5 cm, relié toile. Prix : \$20.—).

De nombreuses publications scientifiques nous enseignent le calcul et la construction des ponts ; peu d'ouvrages, toutefois, traitent spécialement de leur aspect. Il est réjouissant de constater qu'une étude de ce dernier genre, c'est-à-dire de nature historique et esthétique, ait pu paraître en Amérique, où elle a reçu un chaleureux accueil.

La matière ainsi traitée a permis à l'auteur de s'adresser tout à la fois au technicien et au profane qui s'intéresse aux constructions techniques. Quoique l'ouvrage de M. Whitney contienne un texte scientifique, ce n'est cependant pas un « text-book ». Sa valeur principale réside dans les nombreuses photographies de ponts de tous les âges, dans l'univers entier. Le but surtout pratique et instructif de la publication ressort au mieux des déclarations de l'auteur lui-même : « Elle doit démontrer la variété des formes qui se sont développées depuis la poutre, la voûte et le câble élémentaires des temps primitifs, jusqu'à nos jours. Les illustrations sont présentées de telle façon que chaque détail, bon ou mauvais, soit soigneusement étudié et critiqué par les constructeurs de ponts, et que les ponts futurs puissent profiter des avantages et des inconvénients de leurs prédécesseurs, pour gagner encore en beauté. » (p. 213.)

L'ouvrage est divisé en deux parties. La première, la plus importante, traite l'histoire des ponts, basé sur les ouvrages classiques de Viollet-le-Duc et de Degrand pour la période romaine et pour le moyen âge ; de Dartein, Gautier, Perronet, Mehrrens et Séjourné pour les siècles modernes, du XVII<sup>e</sup> au XX<sup>e</sup> siècle. La seconde partie du texte traite en quelques pages de l'influence des matériaux de construction, bois, pierre, béton, béton armé et fer, sur les formes des ponts. Le texte est précis, bref, accentuant l'essentiel sans entrer dans les détails.

Les 400 illustrations sont presque exclusivement des photographies, dont 85 tiennent toute une page. La Suisse est représentée par 18 ponts, anciens et modernes. Il eût été utile sans doute de mentionner les dimensions principales des ouvrages, pour que le lecteur pût se rendre compte de l'importance de l'ouvrage mieux que par simple comparaison avec les objets environnants. Il eût été bien, également, de préciser, chaque fois, la date de la construction, car les variations et les progrès de la technique sont incessants.

Papier, impression et reliure sont très soignés. L'ouvrage a sa place marquée dans toute bonne bibliothèque.

A. O. L.

**Der Gasverbrauch, G. m. b. H.** Uebersicht seiner Werbemittel und Massnahmen. — Un recueil (30 × 18 cm) de 157 feuilles. Publié par « Der Gasverbrauch » G. m. b. H., Berlin W 35, Geisbergstrasse 3/6.

L'industrie allemande du gaz d'éclairage a monté un puissant organisme de publicité collective, admirablement agencé, la Société à responsabilité limitée « Der Gasverbrauch » qui a contribué, et contribue, très efficacement à la généralisation des applications du gaz, non seulement en Allemagne, mais hors d'Allemagne, en Suisse notamment, où les « gaziers » ne se font pas faute de recourir à ses services. Afin de faciliter à ses affiliés et aux tiers, sans acception des professions, l'utilisation de ses ressources, ledit « Gasverbrauch » publie un catalogue, sur feuilles à marge perforée réunies dans une reliure classeur, scrupuleusement tenu à jour, où sont spécifiés, avec leur « mode d'emploi » le plus rationnel, les moyens d'entraide et de publicité qu'il met à la disposition des intéressés. Chaque prestation du « Gasverbrauch », que ce soit une consultation d'un ingénieur-conseil, une conférence ou une démonstration, un cours à l'usage des employés des usines, des appareilleurs ou des consommateurs, un prospectus, une photographie ou un cliché, une brochure ou un livre un film cinématographique, un article de presse, etc., est clairement définie dans ce catalogue... et tarifiée car, en Allemagne personne ne prétend à bénéficier gratuitement d'un service de publicité collective.

**Escher-Wyss Mitteilungen.** — Le dernier numéro (juillet-septembre) de cette excellente publication contient la reproduction des rapports présentés par les délégués de la maison Escher, Wyss à la dernière Conférence mondiale de l'énergie, entre autres : « Turbinen und Pumpen für Pumpspeicherwerke », « Der Einfluss der Propeller- und Kaplan turbinen auf den Ausbau von Wasserkraftanlagen » et « Rohrleitungen für Wasserkraftanlagen ». Ce dernier article est accompagné de dessins détaillés et à grande échelle, du plus vif intérêt.

**Manuel du couvreur-ardoisier,** par M. A. Brandilly. — Un volume (10 × 16 cm) de 230 pages, avec 175 illustrations. — Librairie polytechnique Ch. Béranger, Paris. — Relié : 25 fr.

Ce manuel est divisé en deux parties : la première, traite de la couverture utilitaire, celle de la plupart des édifices particuliers où il ne saurait être question d'engager des dépenses élevées ; la deuxième, traite de la couverture décorative, celle des bâtiments et des édifices luxueux.

**L'art de bâtir une maison agréable et saine,** par M. Ed. Marcotte. — Un volume (16 × 25 cm) de 572 pages, avec 274 figures dans le texte et de nombreux tableaux. — Prix : 95 fr. — Librairie Polytechnique Ch. Béranger, à Paris.

Ce livre n'est pas un traité d'architecture. Il expose les conditions à rassembler pour construire une maison saine ou un ensemble de maisons formant une cité nouvelle ; il donne les moyens de réaliser des habitations et des groupes d'habitations neuves, aussi confortables, hygiéniques et agréables que possible ; il indique les procédés simples et relativement économiques qui pourraient améliorer le noyau central des villes actuelles.

C'est un livre pratique, utile aux techniciens et pouvant être lu avec intérêt par tout le monde. L'art de construire s'appuie sur des notions scientifiques concernant les terrains, les matériaux, les eaux, l'air et la lumière. Elles sont exposées simplement, mais avec précision, sans oublier les notions de microbiologie indispensables.

**Théorie des fonctions algébriques et de leurs intégrales,** par P. Appell et E. Goursat. — 2<sup>e</sup> édition, revue et augmentée par Pierre Fatou. — Tome I. Etude des fonctions analytiques sur une surface de Riemann (avec une préface d'Hermite) XXXV, 526 pages ; tome II. Fonctions automorphes, par Pierre Fatou, XIV-521 pages. — Paris, Gauthier-Villars, 1929-30. — Les deux volumes ensemble : 200 fr.

Le premier de ces deux volumes est la reproduction à très peu près de la première édition de ce célèbre ouvrage où beaucoup de mathématiciens de notre génération ont appris la théorie des fonctions algébriques et se sont familiarisés avec la géniale conception des surfaces de Riemann.

Le second volume, qui ne devait être primitivement qu'un aperçu de la théorie des fonctions fuchsienues est devenu, comme le dit M. Goursat dans l'Introduction, une œuvre magistrale, que Pierre Fatou, astronome et mathématicien du plus beau talent, décédé l'an dernier, a rédigée avec le plus grand soin. Grâce à Fatou, il existe maintenant un important traité français où les travaux de Poincaré sont exposés dans le détail sans d'ailleurs que les idées générales disparaissent sous les calculs.

Bornons-nous à indiquer les principaux sujets autour desquels se groupent les cinq cents pages de ce second volume : la théorie des groupes discontinus de substitutions linéaires (et ses rapports avec la géométrie non-euclidienne), la construction des groupes fuchsienues et kleinienues, la définition et les propriétés des fonctions fuchsienues et kleinienues, la représentation conforme (par les méthodes très élégantes du calcul des variations dues à MM. Hilbert et Courant) et l'uniformisation des fonctions algébriques.

Il est devenu banal de louer la clarté d'un ouvrage signé par Appell, à la mémoire de qui nous voulons rendre hommage au lendemain de sa mort, et par M. Goursat. On peut, en répétant cet éloge, affirmer que la collaboration de Pierre Fatou s'est faite dans le même esprit et le second volume de ce grand traité deviendra aussi classique que le premier. Fatou n'aura pas vu paraître son ouvrage ; en évoquant le souvenir de ce savant dont la modestie et la servilité étaient à la mesure de ses dons de mathématicien, nous nous permettons de déplorer sa mort si brusque qui prive la science d'un chercheur dont le nom est attaché à de belles découvertes.

G. J.

## CARNET DES CONCOURS

### Concours international pour le Pont des « Trois Roses », à Bâle.

(Voir *Bulletin technique* du 17 mai 1930, page 124.) 76 projets présentés, se répartissant en : 24 ponts métalliques à poutres pleines, à 2 ou 3 travées, 11 ponts métalliques à poutres en treillis, à 3 travées, 7 ponts métalliques en arc, à 1 arche, 1 pont suspendu, à 3 travées, 10 ponts droits, en béton, à 3 travées, 23 ponts voûtés, en béton, à 1 ou 3 arches. Les caractéristiques de ces 76 projets sont récapitulées très clairement dans un tableau du rapport du jury qui vient de nous être adressé par le « Baudepartement, Basel-Stadt ».

1<sup>er</sup> prix (15 000 fr.) : Maschinenfabrik Augsburg-Nürnberg A. G., Werk Gustavsburg, à Mayence-Gustavsburg ; Grün und Bilfinger A. G., à Mannheim ; architecte : Professeur O.-R. Salvisberg, à Zurich. (Poutre à âme pleine, 3 travées.)

II<sup>me</sup> prix (14 000 fr.) : Eisenbaugesellschaft Zürich, à Zurich ; Locher et Cie, à Zurich ; architectes : Gebr. Pfister, Zurich. (Poutre à âme pleine, 3 travées.)

III<sup>me</sup> prix (13 000 fr.) : Wayss und Freytag A. G., à Francfort a. M. und Niederlassung Stuttgart ; Prof. Dr. E. Mörsch, à Stuttgart ; architecte Prof. P. Bonatz, à Stuttgart ; présenté par Wayss und Freytag A. G., à Stuttgart et H. Hatt-Haller, à Zurich. (Poutre en béton, 3 travées.)

IV<sup>me</sup> prix (11 000 fr.) : Heilmann und Littmann, Bau- und Immobilien A. G., à Munich et Berlin ; architectes : Scherrer und Meyer, à Schaffhouse. (3 arches en béton.)

V<sup>me</sup> prix (10 000 fr.) : Aug. Klönne, à Dortmund ; Ed. Züblin & Cie A. G., à Zurich. (Poutre à âme pleine, 3 travées.)

Achats : 1<sup>er</sup> rang (9000 fr.) : Prof. Dr. Gaber, à Karlsruhe ; présenté par Vereinigte Stahlwerke A. G., à Dortmund ; Deutsche Tiefbaugesellschaft, à Mannheim ; Prader et Cie, à Zurich. (Poutre à âme pleine, 3 travées.)

2<sup>me</sup> rang (8000 fr.) : A. G. Conrad Zschokke, Stahlbau, à Döttingen ; A. G. Conrad Zschokke, Tiefbau, à Genève ; architectes : A. Widmer et R. Calini, à Bâle. (Poutre à âme pleine et arc supérieur.)

L'exposition des projets présentés au concours a lieu dans la halle I du bâtiment de la « Foire Suisse », à Bâle, Clarastrasse 61, jusqu'au 31 décembre courant. Elle est ouverte au public de 9 à 12 et de 13 à 17 heures les jours ouvrables et de 10 à 13 heures les dimanches (fermée le jour de Noël).

### Concours pour l'Infirmier de Rolle.

(Voir *Bulletin technique* du 9 août 1930, page 200.) 37 projets présentés. 1<sup>er</sup> prix (2400 fr.) : M. J. Hugli, architecte à Yverdon. 2<sup>me</sup> prix (1400 fr.) : M. R. Bonnard, en collaboration avec M. Boy-de-la-Tour, architecte à Lausanne. 3<sup>me</sup> prix (1200 fr.) : M. A. Schorp, architecte à Montreux.



ZÜRICH, Tiefenhöfe 11 — Telefon: Selnu 23.75 — Telegramme: INGENIEUR ZÜRICH

Gratuit pour tous les employeurs.

#### Nouveaux emplois vacants :

##### Maschinen-Abteilung.

853. *Techniker* als Betriebsleiter und spät. Administrator eines schweiz. Unternehmens bestehend aus Eisfabrik, Mineralwasserfabrik, hydroelektr. Anlage mit Lichtversorgung und Hotel in Sumatra, nicht unter 30 Jahr.

855. *Jung. Heizungs-Techniker* für Berechnungen und Entwürfe nach Mittelfrankreich per 1. Jan. Einige Kenntn. im französ. erwünscht. Schweiz'bureau.

785. *Technicien-mécanicien* constructeur expérim. en machines automatiques pour bureau et exploitation avec responsabilité en matière de normalisation.

797. *Jeune Technicien en chauffage* central, connaiss. à fond le français et l'allemand, pour Hambourg.

823. *Ingenieur* od. *Techniker* mit mehrjährig. Werkstätterfahrung im Bau von Eisenbahnfahrzeugen. Ostschweiz.

839. *Ingenieur-Chemiker* als techn. Leiter eines chem. techn. Betriebes Viscose Kunstseidefabrik. Ostschweiz.

867. *Elektro-Techniker* literar. gebildet, imstande auf Grund v. Zeichnungen und mündl. Angaben selbständig Betriebsvorschriften und dazugehörige Cliché-Zeichnungen für elektr. Apparatebau auszuarbeiten. Sprachkenntn. französ., italien, engl. erw. Deutsche Schweiz.

869. *Maschinen-Ingenieur* od. *Techniker* für Wasser- und Dampfturbinen und Kompressoren und Pumpen. Ostschweiz.

873. *Ingenieur* spécialiste pour fumisterie industrielle, cheminées, fours d'industrie, fours d'usines à gaz etc. Suisse Romande.

875. *Techniker* als Montageleiter für Hebezeug- und Transportanlagen mit Ausweisen über Praxis im Bau solcher Anlagen, hauptsächlich für auswärtige Tätigkeit (Yougoslavien). Dauerstelle.

881. *Jüng. Maschinen-Ingenieur* od. *Techniker* für Projektierg. und Ausföhr. von Oelfeuerungen. Zürich. Dauerstelle.

##### Bau-Abteilung.

1310. *Bau-Ingenieur* tücht. mit Erföhr. in Absteckungen, Aufnahmen und Abrechnung. sowie allg. Tiefbaupraxis. Deutsche Schweiz.

1328. Tücht. *technischer* und kommerzieller *Reisevertreter* für Spezialfirma der Baubranche. Vertrauensstelle. Beherrschung der französ. Sprache erforderl. Gute Kenntn. im italien erw. Schweiz.

1132. *Bau-Ingenieur* oder *Architekt* (ev. auch Bautechniker) mit gewandtem sicherem Auftreten für Acquisition und Verkehr mit Behörden. Nähe Zürich.

1306. Selbständ. tücht. *Eisenbeton-Statiker* (Brückenbau). Sofort. Zürich.

1354. *Innen-Architekten* tücht. Kraft zu sofort. Eintritt für Kunstanstalt in Zürich.

1356. *Jüng. Ingenieur* und *Techniker* auf Eisenbeton- und Brückenbau. Schweiz.

### Société vaudoise des Ingénieurs et des Architectes

#### Section S. I. A.

Le 20 décembre 1930, à 16 heures, aura lieu à la salle Tissot du palais de Rumine, une séance de discussion sur le sujet suivant : *Les inconvénients de la sonorité dans les bâtiments et les moyens d'y remédier.*

La discussion de cette séance, placée sous les auspices de la Société Vaudoise des Ingénieurs et des Architectes, Section S. I. A. et de l'Association des Anciens Elèves de l'Ecole d'Ingénieurs de Lausanne, sera introduite par

MM. A. DUMAS, ingénieur,

Ch. THÉVENAZ, architecte,

L. VILLARD, fils, architecte.