

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 53 (1927)
Heft: 24

Sonstiges

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 31.03.2025

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

ampleur qu'on discute. La France demandait à l'origine 1,50 m plus des marges de sécurité de 10 cm en haut et en bas. Fondée sur le rapport Narutowicz, la Suisse offrait 1,1 m en 1923. Les études de 1924-25 ont conduit la délégation suisse à la proposition de 1,2 m, mise à l'enquête auprès des cantons riverains de Genève, Vaud et Valais.

La convention intercantonale de 1884, qui nous régit actuellement, voulait que le service des vannes « cherche à maintenir les niveaux entre les marges distantes de 60 cm » ; il fallait « prévenir le préjudice des hautes eaux et assurer aux basses eaux le mouillage des bateaux ». On sait comment cette convention est respectée, puisque le régime effectif moyen du lac est actuellement à peu près celui du rapport des experts, souvent même au delà. L'obligation, si elle n'était si élastique, serait du reste impossible à remplir, les vannes de Genève, et le lit du Rhône, resserré au Seujet, ne le permettent pas.

Pour créer l'outil, la commission d'experts a proposé de porter le débit possible de l'émissaire de 550 à 900 m³ par seconde, assurant ainsi, autant que c'est humainement possible, les limites normales de niveau ZL + 0,70 et ZL + 1,90 m aux époques où elles sont fixées par le graphique proposé.

La convention comporterait des assurances aux riverains du lac pour l'agriculture, les constructions et la navigation existante. Il faudrait, d'une part, prolonger les débarcadères, draguer des ports, Genève en particulier, couvrir des coulisses, assurer des fondations et, d'autre part, créer des digues et des drainages, rehausser des murs de quais et assainir des caves. C'est possible, et même modérément onéreux. Réparer le dommage d'une renonciation à la navigation fluviale sur le Haut-Rhône français, en cas d'échec des négociations pendantes, ne le serait par contre pas.

Cet intéressant exposé s'accompagnait d'explications sur les plans et cartes affichés par M. Brémont, que l'assemblée remercia par de chaleureux applaudissements.

M. le prof. Meyer-Peter ajoute à ces renseignements ceux qu'il puise dans son expertise récente ; il a étudié, pour la ville de Genève, les répercussions à attendre de la convention proposée sur les forces motrices. Une régularisation comporte deux éléments essentiels : la correction de l'émissaire et le règlement de barrage. Tous deux peuvent être envisagés à des points de vue fort divers, et partiellement indépendants. Les avantages, les inconvénients et les frais peuvent dès lors varier dans de larges limites. Il faut modérer aussi bien le coût que les risques d'inondation à l'aval, et utiliser à cet effet aussi largement que possible la capacité d'emmagasinement du lac. Il ne vaut en particulier pas la peine de dépenser une dizaine de millions de francs pour épargner une hausse momentanée de 3 ou 4 centimètres, hausse qu'un simple pompage neutraliserait dans la plaine du Rhône, à Villeneuve-Noville. Le règlement de barrage doit, autant que possible, se conformer au régime naturel du lac : hautes eaux en été et non en automne. Un émissaire inutilement agrandi serait une vraie menace pour les riverains du fleuve aval. A cet égard, la proposition de 1,20 m, des experts, doit être considérée comme un minimum, auquel on devrait préférer la marge normale de 1,30 m.

M. Meystre, directeur de la Compagnie générale de Navigation sur le Lac Léman, exprime et motive les appréhensions que cette Compagnie a éprouvées lors de la publication du rapport de la Commission des experts. Il fait allusion à la nécessité de sauvegarder la beauté des rives de notre lac, beauté qui fait notre richesse actuellement. Aucun lac suisse n'égale le nôtre quant à l'importance, à la continuité, au nombre des villes et des installations de plaisance qui le bordent ; nulle part ailleurs une atteinte aux sites ne serait aussi fortement ressentie. C'est contre cette atteinte que la Compagnie lutte. Car la navigation proprement dite pourra évidemment s'accommoder des conditions de niveau proposées, moyennant certains travaux, coûteux il est vrai. Quant aux frais occasionnés par ces travaux, il convient d'observer la prudente réserve qu'exige pareille tractation. Il y aura des dégâts, puisque les pilotages en bois sont recépés en général juste au-dessous de la cote ZL + 1,10 m affirmée par la Convention de 1884, pour les basses eaux, tandis que l'on

parle d'un abaissement annuel et durable à ZL + 0,70 m.

A propos de ces frais, comme aussi eu égard à l'étendue des travaux à envisager, M. Meystre estime qu'il serait sage de prévoir une cession graduelle de la tranche d'eau en question ; le passage d'une période à la suivante étant contractuellement conditionné à l'exécution de certaines prestations. Nous pourrions accorder de suite la tranche de 1,00 m ; la France construirait ses usines et ses barrages éclusés, tandis que nous étudierions et effectuerions les réfections utiles. Puis, passant à 1,10 m et réalisant les travaux d'aménagement sur notre territoire, nous attendrions de la France la navigation effective jusqu'à notre frontière. Cette réalisation faite, et ça durera des années, peut-être des décades, la Suisse accorderait enfin la tranche totale de 1,20 m.

Le programme est ingénieux et ne manque pas de psychologie.

M. Mercier remercie les orateurs et soutient le point de vue esthétique de M. le directeur Meystre. Il donne ensuite la parole à M. Paris, ingénieur, pour le dépôt d'un vœu.

Celui-ci se base sur le fait, reconnu au cours de cette séance, que les intérêts de la Suisse et de la France convergent vers la réalisation de la nouvelle régularisation. Les cantons romands, un quart de la population de la Suisse entière, seraient desservis plus économiquement par le sillon du Rhône que par le Rhin. Nous savons l'avantage qu'ont Bâle et la Suisse allemande au trafic du Rhin ; le trafic escompté pour le Rhône ne serait pas beaucoup moindre, suivant l'enquête économique de M. Borel, ingénieur de la Section d'étude pour la voie navigable. Notre Suisse romande souffre de son isolement, et le moment est venu pour les techniciens de se décider en faveur de la marche en avant, nécessaire dans le marasme actuel. Le texte proposé est le suivant :

V Œ U

La Société suisse des ingénieurs et des architectes, Section vaudoise, réunie en séance à Lausanne le 11 novembre 1927, considérant que les études de la Commission suisse d'experts pour la nouvelle régularisation du lac Léman ont conduit à proposer une amplitude de la variation du niveau d'eau de 1,20 m au minimum (limites prévues ZL + 0,70 et ZL + 1,90 m, sauf marges de sécurité de 10 cm) ;

considérant en outre que les travaux de régularisation proposés permettent :

1. d'observer pratiquement les limites susdites ;

2. de procurer une base de discussion propre à la conclusion d'un accord engageant la France à aménager le Haut-Rhône en vue de la navigation fluviale entre Lyon et la frontière suisse, en admettant que la Suisse fera de son côté le nécessaire sur son territoire, pour l'aménagement de la navigation par Genève au lac Léman ;

persuadée que cette entente est hautement désirable pour assurer à la Suisse un débouché fluvial vers le Bas-Rhône, Marseille et la Méditerranée ;

émet le vœu que les cantons intéressés de Vaud, Genève et Valais préavisent favorablement en ce qui concerne l'adoption des propositions susdites, toutes garanties étant prises au sujet des travaux de protection des rives,

et prie le Comité central de la Société suisse des ingénieurs et des architectes d'étudier les moyens d'appuyer le mouvement en faveur de la convention internationale pour la régularisation du Léman, selon ces propositions, comme étant de nature à sauvegarder l'autonomie économique de la Suisse.

Ce vœu, mis sous cette forme définitive après discussion et amendements, est mis en votation. Il est accepté sans opposition, à mains levées.

Le président lève alors la séance à 21.30 h.

Pour le secrétaire : A. PARIS.

BIBLIOGRAPHIE

The Industrial Transition in Japan, by M. Holland, Director, Division of Engineering and Industrial Research National Research Council, New York City, 29 West Thirty-ninth Street.

Ce petit volume de 52 pages (11×16 cm.) est le compte rendu, extrêmement concis et précis, d'une enquête faite au

Japon par un homme que son activité professionnelle — il est un des directeurs de l'Office des recherches et inventions des Etats-Unis — a rendu apte à discerner et évaluer l'état d'avancement scientifique, technique et économique d'un pays.

En cinq chapitres consacrés, respectivement à la *culture des perles*, aux *pêcheries*, aux *recherches industrielles*, à l'*aviation civile* et à l'*industrie de la soie*, M. Holland, qui disposait de moyens d'information très précieux, caractérise en une prose facilement intelligible aux lecteurs même peu familiarisés avec la langue anglaise, le stade présent du développement du Japon. Après avoir lu ce petit livre on demeure émerveillé de l'énergie que les Japonais ont dû déployer pour arriver à doter leur pays — ouvert à la culture scientifique depuis quelque cinquante ans seulement — d'une organisation des recherches industrielles si perfectionnée que M. Holland attribue au Japon, à ce point de vue, le quatrième rang parmi toutes les nations du globe.

Le plus important de ces établissements scientifiques, l'Institut national de recherches physiques et chimiques, créé en 1917, au moyen d'un fonds de 3,5 millions de dollars américains, a un budget annuel de 0,5 million de dollars. Sur les 300 personnes qui y sont occupées, 112 travaillent aux recherches proprement dites qui, d'après M. Holland visent l'utilisation rationnelle des produits indigènes, le perfectionnement des procédés techniques, la réduction des prix de revient et la fabrication de produits en grande masse, plutôt que la recherche scientifique désintéressée.

C'est ainsi, par exemple, qu'on est arrivé à mettre au point la production, sur un pied commercial, de la *vitamine A* et la synthèse du saké, à fabriquer, industriellement, d'excellents savons à base d'huiles de soya, de hareng et de coton, à extraire des huiles de requins un produit, le *squalène*, propre à la préparation d'huiles isolantes pour transformateurs, qui seraient exemptes de la fâcheuse tendance à la formation de dépôts.

Naguère, les découvertes brevetables faites dans cet Institut étaient publiées et chacun pouvait en user librement. Mais, à présent, après chaque découverte ou invention brevetable, le Gouvernement japonais s'enquiert de deux ou trois entreprises de l'industrie intéressée particulièrement aptes à mettre en valeur l'invention ou la découverte et les désigne à la direction de l'Institut qui leur accorde le droit exclusif d'utilisation. Cette procédure vise à l'élimination de la multitude de gens peu qualifiés qui se ruiaient sur les nouvelles inventions et les exploitaient souvent fort peu rationnellement.

Quant à l'inventeur, il ne bénéficie pas pécuniairement de l'utilisation industrielle de son invention et, en outre, les « royalties » sont créditées non à l'Institut de recherches, mais au Ministère des finances.

Le prodigieux développement industriel du Japon est attesté par le fait que ses Sociétés techniques ne comptent pas moins de 30 000 ingénieurs et que le Département du commerce et de l'industrie dénombre par 90 ses établissements de recherches scientifiques, dont 23 parmi lesquels l'Institut national de physique et de chimie cité plus haut, le Laboratoire impérial de recherches sur les combustibles, les Laboratoires de recherches industrielles de Tokio et d'Osaka, l'Etablissement impérial de sériculture et d'autres sont entretenus par le trésor national, tandis que 44 relèvent des préfectures ou des municipalités et 23 de l'industrie privée.

Ces quelques notes suffiront pour susciter dans l'esprit de maint lecteur le désir de lire l'ouvrage de M. Holland.

Distillation des combustibles à basse température, par R. Courau, administrateur-directeur général des Mines de La Houve, et Henri Besson, ingénieur-conseil. — 1 vol. in-8° de 372 pages, avec 75 figures dans le texte. — 40 fr. — Gaston Doin et Cie, éditeur, Paris.

Question d'actualité au premier chef, le problème de la « distillation à basse température » intervient sous de multiples aspects dans l'utilisation rationnelle des combustibles : lutte contre le gaspillage des charbons, ravitaillement du pays en pétrole, production économique de l'énergie électrique, suppression des fumées dans les agglomérations urbaines, etc. Les auteurs, préparés par une haute culture scientifique, et façonnés au rude contact journalier des réalités industrielles, ont su faire un large exposé de l'histoire et de la technique de la

distillation et en ont établi solidement les bases théoriques, mais sans jamais perdre de vue les considérations financières qui dominent le problème.

De nombreux industriels que préoccupent les questions de distillation à basse température ont été rebutés jusqu'ici par le fatras contradictoire des articles de revues parus tant en France qu'en Angleterre, en Allemagne et en Amérique ; ces industriels sauront certainement gré aux auteurs d'avoir su trouver le fil directeur qui permet de coordonner les multiples essais déjà réalisés et d'en donner une classification simple et claire.

Les chemins de fer allemands et la guerre, par Marcel Peschaud, Secrétaire général du Comité de direction des grands réseaux de chemins de fer français. — Un volume de 388 pages (15 × 22 cm.), avec 2 cartes hors texte. — Charles-Lavauzelle et Cie, éditeurs, Paris. — Fr. 18. —

Tandis que le charmant livre du colonel Fischer¹ : « Comment dura la guerre », vise surtout à populariser, en le décrivant avec le minimum d'appareil technique et le maximum de concision, le magnifique rôle stratégique et tactique que les chemins de fer français ont joué pendant la dernière guerre, l'ouvrage de M. Peschaud est un véritable « traité » de toute la politique ferroviaire allemande dont il expose, à l'aide d'une vaste documentation très habilement résumée, le développement, dès l'apparition des chemins de fer jusque, et y compris, la constitution de la Compagnie des chemins de fer du Reich. Ce n'était pas une tâche facile que de maîtriser assez une si abondante matière pour arriver à la condenser en 400 pages : M. Peschaud y a réussi à souhait. Voici un résumé de la table des matières : La préparation des chemins de fer et la guerre. — L'organisation administrative et militaire en vue de la guerre. — L'exploitation des chemins de fer pendant la guerre. — Le personnel. — La politique financière et les tarifs. — L'après-guerre et la réorganisation des chemins de fer.

Applications industrielles des propriétés colloïdales, par W. Kopalczewski, Professeur à l'Institut des hautes études de Belgique. — Un vol. de 344 pages (16 × 25 cm.), avec 68 figures. — Fr. 70. — Paris et Liège, Librairie polytechnique Ch. Béranger.

C'est le tome II de l'ouvrage « L'état colloïdal et l'industrie » dont nous avons analysé le premier volume, dans notre numéro du 26 septembre 1925, page 252.

Les savants et les industriels, de jour en jour plus nombreux, qui ont affaire aux *colloïdes* salueront avec joie l'apparition de ce livre qui leur épargnera de longues recherches bibliographiques dans des publications difficilement accessibles hors des grands centres universitaires.

Voici un résumé de la table des matières : *Les applications des propriétés mécaniques des colloïdes* : Séparation des micelles colloïdales. Catalyse et ses applications. — *Les applications des propriétés électriques des colloïdes* : Sorption et ses applications. Electrophorèse. — *Les conditions d'équilibre de l'état colloïdal* : Stabilisation et labilisation des hydrosols. Gonflement et synérèse des gels.

Précis d'analyse chimique, par M. Boll, agrégé de l'Université, et J. Leroide, Dr ès sciences. — Tome I : *Principes généraux, tables numériques*. x-328 pages, 16 × 25 cm, 75 figures 1927. Relié, 50 fr. ; broché, 40 fr. — Tome II : *Cations*. x-500 pages, 16 × 25 avec 36 figures et trois planches en couleur, 1927. Relié, 82 fr. ; broché 72 fr. — Tome III : *Anions*. En préparation. — Dunod, éditeur, Paris.

Cet excellent ouvrage sera vivement apprécié des chimistes, industriels et étudiants, auxquels il s'adresse. Les auteurs en ont résumé les principales caractéristiques dans un avant-propos dont nous extrayons quelques lignes :

« Le tome I est consacré aux généralités sur l'analyse (qualitative et quantitative). On y a introduit de nombreux paragraphes sur l'indice de Sørensen, les colloïdes, les complexes, les dosages colorimétriques, la microanalyse, les indicateurs colorés, l'électrovolumétrie et les méthodes gazométriques. La dernière partie de ce tome contient les données numériques les plus importantes.

¹ Voir *Bulletin technique* du 1^{er} janvier 1927, p. 10.

» Les tomes II et III traitent respectivement des cations et des anions. Systématiquement, chaque ion est étudié dans l'ordre suivant : état naturel, propriétés du corps simple, transformations réciproques du corps simple et de l'ion, action des réactifs généraux, caractères particuliers, voie sèche, modes de dosage. A propos de chaque groupe, nous donnons une méthode éprouvée d'identification qualitative et un choix de techniques permettant la séparation quantitative ; tout ce qui est relatif à un ion est ainsi groupé à la même place. Par exemple, on trouvera au cation argent les dosages électrolytiques et volumétriques, en même temps que la gravimétrie et les caractères qualitatifs ; de même, à l'anion nitrique, toutes les méthodes qui permettent de le doser, y compris la mesure des volumes gazeux. Un simple coup d'œil à la table des matières permettra de trouver immédiatement les renseignements désirés sans qu'il y ait eu besoin de dresser un index alphabétique.»

Selbstkostenberechnung und moderne Organisation von Maschinenfabriken, von H. W. Hall, dipl.-Ing. u. Fabrik-Betriebsdirektor. — Dritte gänzlich umgearbeitete Auflage. — Brochure de 66 pages (20×28 cm.). — Verlag von R. Oldenbourg, München u. Berlin. — 6 fr. 50.

Cette troisième édition aura certainement le même succès que les précédentes. Les ingénieurs et autres techniciens auxquels l'auteur s'adresse spécialement goûteront son exposé précis et heureusement abrégé par un usage judicieux de l'alphabet. L'ouvrage débute par un résumé très clair et concis des principes de la comptabilité à partie double auquel fait suite une analyse détaillée du bilan et du compte de pertes et profits, illustrée par un intéressant exemple de « camoufflage » de ces comptes à l'intention du public.

La deuxième partie est consacrée à l'étude méthodique, à l'aide de tableaux et de schémas, des *prix de revient* et la troisième fait la critique de la *standardisation* et suggère le parti qu'on pourrait tirer, pour l'élaboration des budgets, des prévisions du « baromètre économique » décrit dans notre numéro du 6 novembre 1926, page 281.

Vodni Motory (Moteurs hydrauliques), par le Dr Jaroslav Hybl, professeur à l'Ecole technique supérieure de Prague. — *Album de planches relatives à la théorie et à la construction des turbines à réaction*. — Société tchèque pour l'édition d'œuvres techniques (Ceská matrice technická), Prague II, Lazarska 10. — En vente à la librairie Rouge & C^{ie}, à Lausanne. — Prix : 90 couronnes (14 francs suisses).

Cet album fait partie du grand ouvrage sur les *Moteurs hydrauliques* rédigé par le professeur Hybl, dont nous avons signalé les remarquables travaux¹, et qui comprendra quatre volumes, savoir :

I. — *Aménagement général des forces hydrauliques. Théorie et construction des roues hydrauliques*. Paru en 1922. — 170 pages (18×27 cm.), 228 figures dans le texte et 3 planches hors texte. — Prix : 45 couronnes tchécoslovaques (7 fr. suisses).

II. — *Théorie générale des turbines hydrauliques. Théorie et construction des turbines à libre déviation*. Paru en 1924. — 305 pages (18×27 cm.), 384 figures dans le texte et 14 planches hors texte. — Prix : 66 couronnes (10 fr. suisses).

III. — a) *Théorie et construction des turbines à réaction* (texte). — Sous presse.

b) *Album de planches* visé dans le titre de cette note. — 70 planches (36×27 cm.).

IV. — *Régulation des turbines*. — En préparation.

L'album en question ne contient pas de texte, sauf la table des matières et les légendes très sommaires des planches, toutes choses qui, pour être rédigées en langue tchèque, n'en sont pas moins intelligibles aux lecteurs possédant les rudiments de la mécanique. C'est un ouvrage qui, à notre connaissance, n'a pas son pareil dans la librairie des pays latins et qui sera consulté avec fruit non seulement par les étudiants auxquels il semble spécialement destiné, mais aussi par les constructeurs. Les épures sont on ne peut plus claires et les dessins, sélectionnés avec bonheur, sont intelligemment

schématisés pour mettre en lumière les caractéristiques de chaque type de machine envisagé.

La première partie de l'album est consacrée au calcul et au tracé des roues *Francis* d'après la théorie à « une dimension » et celle à « deux dimensions » (entre autres, par la méthode de Bauersfeld¹) et la deuxième partie est un recueil de dessins relatifs : a) aux turbines Francis, « à hélice » et Kaplan, construites par Voith, Escher-Wyss, Bell, Krystinehamm, Neyret-Beylier, Riva, Tosi, Cesko-Moravska-Kolben, Breitfeld-Danek, Prokop, Storek, etc. ; b) aux transmissions par engrenages², et c) aux paliers (Pivot à segments pivotants, système R. Hofmann³, Ateliers de Vevey).

Einzelantrieb von Werkzeugmaschinen, von K. Meller, Obergeringieur. — Ein Hilfsbuch für die gesamte Metall verarbeitende Industrie. Mit 212 Abbildungen und 20 Tabellen. VIII und 224 Seiten. Oktav. 1927. (S. Hirzel, Leipzig C 1.) — Broschiert RM 15.— Ganzleinen RM 18.— (Aus der Serie « Elektrizität in industriellen Betrieben », hrsg. von Prof. Dr.-Ing. E. h. W. Philippi.)

C'est un exposé complet, basé sur les résultats des expériences les plus récentes, des principes, de la réalisation et des avantages de la commande individuelle, par moteurs électriques, des machines-outils.

Toutes les questions spécifiées dans la table des matières ci-dessous sont examinées et discutées méthodiquement à l'aide de graphiques très explicites et de nombreuses vues d'installations qui rendent l'intelligence de ce livre facile même aux lecteurs peu familiarisés avec la langue allemande.

Résumé de la table des matières : I. Grundlagen des Einzelantriebes : Einleitung. Wirkungsgrad im allgemeinen. Verkürzung der Energieleitung. Mehrmotoren-Antrieb. Leerlauf-Verluste in den Arbeitspausen. Getriebe und Regelmotor. Feinstufige Drehzahl-Einstellung. Anlassen, Umsteuern, Stillsetzen. Selbsttätige Steuerung. Griffzeiten. Durchzugskraft und Ueberlastbarkeit. Vereinfachung und Verkürzung der Transporte. Beleuchtung und Uebersicht. Preis-Vergleiche. — II. Elemente des Einzelantriebes : Gleichstrom-Motoren. Drehstrom-Asynchron-M. Kompensierte M. Drehstrom-Kollektor-M. Einphasen-M. Mechanische Ausführung. Apparate und Schaltungen. Leitungen. — III. Ausgeführte Einzelantriebe : Drehbänke. Bohrmaschinen. Fräsmaschinen. Bohr- und Fräswerke. Hobel- und Stossmaschinen. Schleifmaschinen. Scheren, Stanzen und Pressen. Biege- und Richtmaschinen. Sägen und Hämmer.

Nécrologie.

Au moment de mettre sous presse le présent numéro, nous apprenons, avec chagrin, le décès, à l'âge de 83 ans, de M. *Albert Fräse*, ingénieur, ancien sous-directeur de la Compagnie des chemins de fer du sud de l'Autriche, résidant, depuis plusieurs années, à Lausanne où il s'était fait de nombreux amis par l'aménité de son commerce.

Société suisse des ingénieurs et des architectes.

Assemblée des Délégués, le 17 décembre 1927, à 15 h., à Zurich.

ORDRE DU JOUR :

1. Procès-verbal de l'assemblée des délégués du 28 août 1926, à Bâle. — 2. Communications du Président de la S. I. A. — 3. Elections au Comité central. — 4. Révision des « Conditions spéciales et mode de métrage concernant les travaux en béton armé », N° 120. — 5. Contrat avec la maison Orell Fussli concernant « La Maison bourgeoise en Suisse ». — 6. Augmentation du nombre des membres (de 5 à 7) du Comité du « Groupe professionnel des ingénieurs s'occupant de travaux en béton ». — 7. Motion de la Section de Genève concernant le jugement du concours pour le palais de la S. D. N. — 8. Motion de la Section de Berne concernant une révision partielle des statuts de cette Section. — 9. Enquête et divers.

¹ Voir *Zeitschrift des Vereins deutscher Ingenieure*, t. 51, p. 2045 (21 décembre 1912). « Die Konstruktion der Francis-Schaukel nach der Lorenzschens Turbinentheorie und ihre Eigenschaften », von Dr. Bauersfeld.

² Voir *Bulletin technique* du 10 avril 1926, page 92.

³ Voir *Bulletin technique* du 16 août 1924, page 212.

¹ Voir *Bulletin technique* du 18 juin 1927, page 156