

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 43 (1917)
Heft: 6

Vereinsnachrichten

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: 12.01.2026

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

serait d'ailleurs un élément de culture indispensable à tous ceux qui ne limitent pas leur ambition à être de simples calculateurs ou dessinateurs. On s'est inspiré de cette idée à l'Ecole Polytechnique fédérale où on a éliminé du programme des cours obligatoires les développements mathématiques d'une utilité contestable qui font l'objet d'un enseignement spécial et facultatif ouvert à ceux qui les goûtent. Quant à ceux qui ne s'en soucient pas, ils ont à leur disposition un grand nombre de cours sur des matières très variées et ils choisissent librement ceux qui leur conviennent. On peut regretter que ce régime libéral soit peu apprécié dans les pays de culture latine.

Ecole d'Ingénieurs de Lausanne

M. E. Gaillard vient de résigner, après vingt ans d'enseignement, ses fonctions de professeur du cours d'installations électriques. Tous ceux qui, comme l'auteur de ces lignes, ont eu la bonne fortune d'être les élèves de M. Gaillard regretteront ce départ et conservent un excellent souvenir de ce maître aimable et enjoué qui, étranger à toute morgue académique, se piquait d'enseigner à la bonne franquette.

Société Genevoise des Ingénieurs et des Architectes.

(Section de la Société suisse)

Rapport présidentiel sur l'Exercice 1916.

Messieurs et chers Collègues,

Le Comité, que vous avez élu le 19 novembre 1915, vient, conformément à nos statuts, vous présenter un court rapport sur l'activité de notre Société durant l'année 1916.

Le nombre de nos membres est aujourd'hui de 81, soit 78 membres fédéraux et 3 cantonaux seulement. La première préoccupation de votre comité a été en effet de régulariser, vis-à-vis de nos statuts fédéraux, la position de tous les membres de notre section en demandant à tous ceux d'entre eux, qui n'étaient que membres cantonaux et qui remplissaient les conditions exigées, d'entrer dans la Société fédérale : 8 ont rempli les formalités voulues et 3 seulement ont préféré démissionner plutôt que de s'y plier. D'autre part, nous avons dû considérer 3 membres comme démissionnaires qui, durant deux ans, n'avaient pas payé leurs cotisations : enfin la mort nous a enlevé notre éminent confrère, M. Th. Turrettini, dont nous avons déjà rappelé le souvenir.

3 de nos collègues d'autres sections se sont fait inscrire dans la Section genevoise et nous avons eu le plaisir de procéder à l'admission de 8 nouvelles recrues.

Notons enfin que ces 81 membres comportent 37 ingénieurs et 44 architectes.

Nous avons eu au cours de l'année six séances, toutes précédées d'un souper familial : nous nous réjouissons de constater que l'entrain apporté à la partie gastronomique ne fut pas inférieur au zèle et à l'attention avec lesquels les séances officielles ont été fréquentées.

Ce nous est un devoir de remercier ici très sincèrement le *Cercle des Arts et des Lettres* de l'hospitalité qu'il nous offre : le confort de ses locaux ajoute à l'agrément de nos séances et les crus de sa cave ne sont pas moins appréciés durant nos agapes que l'excellente cuisine de sa tenancière.

Un dîner à la campagne a été en outre organisé au milieu de l'été et si une pluie torrentielle est venue diminuer le nombre des participants, elle n'a pu enlever aux convives leur gaieté et leur appétit.

Un assez grand nombre de questions ont été discutées dans nos six séances. Nous rappelons tout d'abord celles où nous sommes intervenus auprès des pouvoirs publics :

Les démarches que nous avons entreprises soit à la Mairie de Plainpalais, soit au Conseil d'Etat, pour l'ouverture d'un concours à propos des écoles projetées dans cette commune, si elles n'ont pas eu le succès que nous pouvions espérer, ont du moins eu pour résultat de faire confier à l'un de nos collègues parfaitement qualifié la construction du premier de ces bâtiments.

Nous avons également adressé au Conseil d'Etat une demande tendant à l'ouverture d'un concours pour la reconstruction projetée du Collège de Saint-Antoine et nous avons obtenu l'assurance... que notre demande serait examinée avec attention : c'est un premier pas, tout petit assurément mais qui, nous y comptons, ne sera pas le dernier. Nous avons enfin obtenu que notre Société soit représentée de façon plus effective dans les jurys de fin d'apprentissage pour les dessinateurs-architectes.

C'est pour le règlement sur les ascenseurs que notre intervention a eu les résultats les plus heureux : soutenus avec énergie à titre officieux par quelques-uns de nos collègues, nous avons obtenu la révision du règlement du 25 mai 1915, dont l'application donnait lieu à de continues difficultés, surtout pour les anciennes installations. Notre Société a été représentée par plusieurs de ses membres dans la commission qui a procédé à cette révision et nous croyons que, grâce à leurs efforts, le règlement de Novembre 1916 ne donnera pas lieu aux mêmes ennuis que le précédent.

Pour ne rien oublier, signalons enfin que, après discussion, nous avons refusé d'appuyer auprès du Grand Conseil un projet de loi relatif à l'habitabilité des combles au-dessus de la hauteur légale et que nous avons signé, avec d'autres sociétés, une lettre au Conseil administratif pour lui demander d'étudier la reprise par la Ville de Genève de l'opération de la rue Traversière.

Laissant là nos rapports avec nos autorités, qui, il faut bien le dire, ont encore trop souvent la tendance à nous considérer comme des gêneurs plutôt que comme gens de bon conseil et désireux de mettre leurs compétences spéciales au service de la communauté, nous en arrivons à notre gros sujet de préoccupation... le « merulius lacrymans », terreur des constructeurs comme des propriétaires : le sujet est hélas, trop actuel encore pour qu'il soit nécessaire de vous rappeler le travail accompli : il nous suffira de noter que, grâce à l'enquête entreprise par notre société et à l'activité d'une commission dont notre collègue Baudin a été la cheville ouvrière, il a été possible, si ce n'est de trouver le remède au mal, tout au moins d'en déterminer les causes et de dicter les mesures propres à l'enrayer. Les résultats de cette étude nous ont été exposés par M. Baudin dans une intéressante conférence qu'il a eu l'obligeance de répéter, sur notre invitation, aux chambres syndicales d'entrepreneurs.

Nous avons édité une courte brochure dans laquelle sont résumées les conclusions de la commission d'enquête sur notre redoutable ennemi qu'est le champignon du bois, brochure que nous avons répandue aussi largement que possible dans les milieux intéressés.

Outre M. Baudin, d'autres conférenciers ont bien voulu nous entretenir de sujets moins douloureux et d'intérêt plus général : M. le professeur F. Schule, de l'Ecole polytechnique de Zurich, nous a parlé de ses dernières expériences et de ses études sur « la pierre artificielle et le béton armé ».

M. Autran, ingénieur, nous a présenté les plans, encore inédits, de la voie navigable qu'il a projetée sur notre canton,

pour le Syndicat suisse du Rhône au Rhin afin de relier le Rhône depuis Chaney au lac de Genève.

M. *Delessert*, ingénieur, nous a fait une causerie très documentée sur le drainage et le remaniement parcellaire dans la campagne genevoise.

Enfin M. le professeur *K. Moser*, de l'Ecole polytechnique fédérale, est venu nous entretenir de la réorganisation de l'enseignement de l'architecture à Zurich et de ses idées sur l'instruction des jeunes architectes.

Sur notre invitation adressée aux sections romandes, quelques-uns de nos collègues d'autres sections nous ont fait le plaisir de prendre part à cette séance.

Toutes ces conférences ont été suivies d'intéressants échanges de vues et nous devons un grand merci à leurs auteurs et tout spécialement à nos collègues de Zurich venus tout exprès pour nos séances.

Dans un autre ordre d'idées enfin, une commission a étudié, sur la proposition d'un de nos membres, les moyens de mieux définir les rapports entre architectes, entrepreneurs et régisseurs, comme aussi, et surtout, de remédier à la concurrence abusive qui est faite aux premiers par les seconds. Une brève causerie de votre président vous a exposé les conclusions de cette étude, d'où ressortait l'avantage ou même la nécessité d'une sorte de syndicat ou d'association professionnelle d'architectes, fondée non pas en concurrence avec la Société genevoise des Ingénieurs et des Architectes, mais en s'appuyant sur elle, pour défendre plus spécialement les intérêts matériels de la corporation. Il est intéressant de noter que les architectes bernois, après une étude du même genre, sont arrivés aux mêmes conclusions et, nous précédant dans cette voie, viennent de créer cette association.

Nous sommes heureux de noter en terminant que nos rapports avec le Comité central ont été empreintes de la plus grande cordialité : nous avons salué avec plaisir la création de la « Conférence des Présidents » dont le but est de faire collaborer plus activement les différentes sections à l'administration de la Société fédérale. Votre président y a représenté la section de Genève qui a envoyé également des délégations complètes aux deux assemblées de délégués de l'année 1916. Nous n'avons pas à empêtrer ici sur le rapport du Comité central pour vous rendre compte des décisions prises.

Messieurs et chers Collègues,

Nous avons terminé le résumé de notre activité au cours de 1916, activité bien modeste encore et que nous voudrions plus grande et plus féconde : le Comité que, d'après nos statuts, vous êtes obligés, à moins de *pronunciamento*, de conserver cette année encore, fera tout son possible pour rendre nos séances plus nombreuses et plus vivantes, mais veuillez ne pas oublier qu'il ne le peut que grâce au concours de tous nos membres, que ce soit comme conférenciers, orateurs ou même simples auditeurs.

Genève, le 24 janvier 1917. F. FULPIUS, président.

Société et Sections vaudoise des Ingénieurs et des Architectes.

Séance du 22 janvier 1917, au Buffet de la Gare.

Ouverture à 8 h. 20 du soir en présence d'une nombreuse assistance. Présidence de M. *H. Verrer*, président, qui salue la présence de MM. *Etier*, conseiller d'Etat, et *Maillefer*, syndic de Lausanne. Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Le Président annonce que M. *Cochand*, ingénieur de la

maison Sulzer frères et ancien professeur de l'Ecole d'Ingénieurs donnera prochainement un cours en trois leçons sur les *Moteurs Diesel*, le programme en sera inséré au « Bulletin ». Il donne alors la parole à M. *J. Chappuis*, qui nous fait une alerte causerie sur les *forces motrices de la Suisse centrale*. Sans s'attarder à des préambules inutiles, notre collègue saisit la question en homme d'action et propose la création de forces entièrement indépendantes de ce qui existe jusqu'ici. Ce travail fait, on vendrait aux usines actuelles mises ainsi hors de service une force électrique égale à ce qu'elles possèdent maintenant, et ceci au prix qu'elle leur revient. Cela leur ferait l'économie du souci.

Conformément au plan général exposé par l'ouvrage de l'Hydrographie nationale suisse paru récemment, M. Chappuis ne se contente pas d'utiliser les forces instantanées existant à l'étiage, il fait un large usage des bassins d'accumulation que nos grands et moyens lacs mettent à notre disposition. Il admet donc pour chaque émissaire un débit à peu près constant à l'étiage et emmagasine tout le surplus dans les tranches d'eau admissibles. Si les réserves estivales ne suffisent pas, on crée encore des stations de pompage et de lacs artificiels retenus dans les hautes vallées.

S'attachant au premier moyen, le plus naturel, M. Chappuis nous parle spécialement des réserves des lacs de Thoune et Brienz, de ceux de Zurich et Wallenstadt et de ceux de Zoug et des Quatre-Cantons. Il passe celle des lacs du Seeland qui sont affectées par les usines existantes sur l'Aar. Les trois biefs d'aménée sont traités en canaux de navigation intérieure, avec largeur moyenne de 25 mètres, profondeur de 3 à 4 mètres et vitesse maximum de 1,50 mètre de l'eau. Perforés et munis de chemin de halage, ils se présenteraient comme de belles avenues accessibles aux chalands de 600 et 1000 tonnes que nous prévoyons. L'entrée de ces biefs serait assurée aux usines par des élévateurs qui permettraient de franchir d'un bon les chutes de 70 à 90 mètres ainsi créées. Ces élévateurs à bateaux sont évidemment exécutables et évitent des écluses en séries presque inadmissibles. Ils n'en forment pas moins un point faible de ce projet grandiose, car, sauf erreur, la preuve de leur fonctionnement irréprochable manque encore dans ces ascensions vertigineuses.

La force du lac de Thoune se prendrait en aval de cette ville et comporterait un débit constant utilisé de 45 m³ par seconde, déduction faite d'un écoulement de 5 m³ dans l'Aar. La réserve des lacs y contribuerait pour 10 m³ pendant les 5 mois d'étiage, de novembre à mars. Le canal de 42 km. aboutirait au-dessus du confluent de l'Aar et de la Sarine, à Rehwage. Un tunnel de 2,7 km. relierait les vallées de l'Aar et de la Gurbe où le canal trouve son tracé. On obtient ainsi une chute nette de 90 mètres et une puissance de 39.000 chevaux sur l'arbre des turbines. Le devis se monte à 33 millions et comprend le canal complet, les ponts, l'usine équipée pour 60.000 chevaux et les conduites forcées, ce qui fait 850 fr. par cheval sans le réseau de distribution. Un projet restreint de Thoune à Berne assurerait 22.000 chevaux avec une chute de 45 mètres et un devis de 23 millions, soit 1070 fr. par cheval installé.

Les lacs de Zurich et Wallenstadt assureront un débit utilisable de 65 m³ par seconde, y compris 16 m³ pris à la réserve d'étiage et déduction faite d'un débit minimum de 6 m³ dans la Limmat à Zurich. Le canal de 26 km. capable de débiter 100 m³ par seconde, partirait de Au, en aval de Zurich, pour aboutir près de Siggenthal. La force nette atteindrait 46.000 chevaux pour une chute de 71 mètres et le devis ascende à 26 millions sans le réseau de distribution, soit 570 fr. par cheval constant.

Les lacs des Quatre-Cantons et de Zoug seraient reliés par un tunnel sous le Chemin Creux, avec 18 mètres de chute à la sortie sur le lac de Zoug, et 9.000 chevaux à l'étiage pour un débit utile de 52 m³. Le grand canal partirait de Cham et débiterait 63 m³, avec une longueur de 43 km, et une chute nette de 70 mètres à l'usine. La force nouvelle serait de 44.000 chevaux, soit 53.000 avec celle d'Arth au lac de Zoug. Le devis de 42 millions fait ressortir le cheval à 800 fr. sur l'arbre des turbines. La Reuss resterait assurée de 10 m³ à Lucerne.

Ces trois grandes forces nous donneraient donc 138.000 chevaux disponibles en tout temps, ou, en principe, 200.000 chevaux de 16 heures, tous déchets exclus. Ces forces hydrauliques peuvent servir soit comme traction ou force motrice, soit comme chauffage ou industrie chimique. Cette dernière assure la production de carbure de calcium, des alliages métalliques du silicium, de la cyanamide ou chaux azotée, comme de métaux raffinés ou rares.

La traction des trains est un gros appoint à l'utilisation méthodique de nos forces naturelles, mais les C. F. F. installent leurs propres usines et seuls les trams peuvent entrer ici en considération comme clients. Si l'on décompte les 800.000 tonnes de charbon que nos chemins de fer demandent, notre consommation annuelle de charbon reste de 2 1/2 millions de tonnes importées de l'étranger, avec la sécurité que l'on sait. Cet apport sera en particulier aux usages domestiques du chauffage et de la cuisine. Voici comment notre houille blanche pourrait y suppléer :

1^o *Usages culinaires.* Les prix de revient de la cuisson au charbon et au gaz diffèrent peu, tout compte fait. Le m³ de gaz rend théoriquement 3.600 calories et pratiquement environ la moitié. L'équivalent serait ainsi de 7 centimes le kilowatt-heure, au prix normal du combustible. A ce prix, les usines peuvent fournir avantageusement, aux heures de dépression en tous cas.

2^o *Chaudage.* La question est plus complexe, car les charges très fortes sont réparties sur les 5 mois d'étiage, presqu'à l'exclusion des autres. Il ne s'agirait du reste nullement de supplanter ici nos combustibles nationaux, le bois, la tourbe, qui sont de production normale et de consommation assurée en dehors des villes. L'économie consisterait à refouler le charbon de mine. Un kg. de coke de la Ruhr rend pratiquement quelque 2.000 à 2.500 calories de chauffage utile, soit l'équivalent de 2 1/2 kilowatt-heure, le prix du kilowatt-heure ressort ainsi par 2 à 3 centimes. C'est un prix qui ne justifie évidemment pas une installation de force mais qui peut être intéressant comme appoint de revenu pour une usine aux heures de chômage. Il s'adresse en effet à des quantités formidables, à tel point que leur importance même exclut leur couverture intégrale.

En effet, le chauffage demande en Suisse plus de 8 milliards de kilowatt-heure, selon les calculs de M. Chappuis. Ajoutons-y 1 1/2 milliard pour la cuisine et nous atteignons près de 10 milliards de kilowatt-heure. Limitant ces prévisions au tiers du chauffage, on trouve les chiffres coquets de 180.000 kilowatt-an pour la cuisine et 700.000 pour le chauffage, ce dernier chiffre utilisé pendant 6 mois. Ramenant tout son calcul au kg. de houille qui produit 0,33 m³ de gaz, notre collègue conclut que la Suisse pourrait économiser bon an mal an :

Pour les chemins de fer	800.000 t. de charbon.
» la cuisine	1.450.000 » »
» le chauffage	930.000 » »
Soit en tout	3.180.000 » »

Dont il faut déduire le coke disponible 620.000 tonnes.

Soit net 2.500.000 t. de charbon.

qui, au prix de 40 fr. représentent 102 millions de francs.

Les intérêts et amortissements des capitaux investis dans les constructions hydrauliques restant à réaliser en Suisse comportent 200 millions de francs. Le chauffage et la cuisine payeraient à eux seuls les trois quarts de cette somme si l'on compte 5 centimes le kilowatt-heure pour la cuisine et 3 centimes pour le chauffage. Ces prix intéressent une entreprise industrielle assurée par ailleurs d'un tarif de préférence aux heures d'éclairage et d'utilisation avantageuse.

La question ainsi résolue demanderait la création de tous les ustensiles de cuisine et l'adaptation du courant électrique à nos chauffages centraux.

Une vive discussion a suivi l'exposé de notre distingué collègue. M. Payot, Directeur de la Société romande d'électricité fait des réserves sur le rendement du chauffage électrique et la couverture possible de son débit. M. Colombi, professeur, rappelle les conditions de la thermique du chauffage à combustion et soutient que le prix de 3 centimes le kilowatt-heure ne peut rentrer une installation de distribution au public, puisque l'Adamello demande 3 1/2 centimes pour des fournitures globales à 70.000 volts. M. Pelet, ingénieur combat l'hypothèse d'un rendement utile de 2.500 calories du kg. de coke. M. E. Gaillard rappelle les forces qui s'écoulent inutilement aux centrales telles que le Bois-Noir. Mieux vaudrait en retirer 2,7 centimes comme au Lütschberg que rien du tout. Prennent encore la parole MM. Abrezol, ingénieur des Forces de Joux, Chastellain qui rectifie des assertions relatives au rendement du gaz de Malley, Koller et Travallietti. Puis M. Maillefer, Directeur des Services industriels, montre que les lois sociales actuelles influent beaucoup sur le prix de revient du gaz et le rendement commercial de ce dicastère.

Le Président remercie le conférencier de son très instructif exposé, qui a suscité un tel intérêt et une grande animation. Il soulève encore en fin de séance la question de la Maison bourgeoise. M. Rossel ayant écrit que son groupe continuerait la publication de la Maison vaudoise sans qu'une entente soit possible avec la Société suisse, M. Verrey ouvre la discussion. M. Develey propose un ajournement et M. Paris le combat. M. L. Brazzola propose alors la convocation des architectes dans le but de former une commission dans le sens demandé par le Comité de la Maison bourgeoise. MM. Meyer et Simon ayant encore appuyé sur le fait que les deux publications vaudoise et suisse ne poursuivent pas le même but et ne se feront dès lors pas concurrence effective, la collection de la Maison bourgeoise devant former un ouvrage complet et indépendant, toute la question est renvoyée au Comité de Section pour étude et propositions.

La séance est levée à 10 1/2 heures.

Le Secrétaire : A. P.

**Société technique fribourgeoise
et Section de Fribourg de la Société suisse
des Ingénieurs et Architectes.**

*Assemblée annuelle du 14 janvier 1917 à 11 h. du matin
à l'Hôtel de la Tête-Noire, Fribourg.*

L'assemblée est présidée par M. Broillet, président. Vingt membres sont présents.

Le procès-verbal de la dernière assemblée générale est lu et approuvé. Conformément à l'usage le rapport présidentiel sera lu au banquet.

Il est donné connaissance des comptes et du rapport des réviseurs. Les comptes sont approuvés. L'actif de la Société

se monte à 1643 fr. 58 au 31 décembre 1916 contre 1615 fr. 09 à fin 1915, d'où une augmentation de 28 fr. 49.

Admissions. La Société technique fribourgeoise a admis pendant l'année 1916 comme membres : MM. Weber, Edmond, ingénieur à Bulle, et Gurtner, fils, entrepreneur à Bulle. Trois nouveaux candidats sont présentés aujourd'hui : MM. Piller, Louis, ingénieur, professeur au Technicum ; Baudou, Sylvain, géomètre, aux Ponts et Chaussées, et Dreyer, Jos., dessinateur, aux Ponts et Chaussées. Ils sont admis à l'unanimité.

L'ancien Comité est confirmé par acclamation. Il se compose donc, comme l'année dernière, de MM. Broillet, architecte, président ; Lehmann, ingénieur cantonal, vice-président ; Blaser, ingénieur civil, secrétaire ; Techtermann, ingénieur agricole, caissier ; Scheim, entrepreneur, bibliothécaire, et Vauthey, professeur, membre adjoint.

La cotisation annuelle est maintenue à 5 fr. pour les membres internes et 3 fr. pour les membres externes.

Courses. Une visite à Bellechasse est décidée pour l'été ou l'automne 1917. Une deuxième course sera proposée ultérieurement par le Comité.

L'assemblée discute encore la question du parcellement d'un lot de terrain qui a été réservé autrefois au quartier du Gambach pour y établir des bâtiments d'utilité publique, et décide de faire une démarche auprès du Conseil communal de la ville de Fribourg pour qu'une partie de ces terrains soit affectée à un jardin public.

L'assemblée prend ensuite note que les démarches qu'avait faites la Société auprès de l'Etat et de la ville de Fribourg, en vue de l'élaboration d'une loi sur les constructions, auront une suite. La loi cantonale va être révisée et la ville de Fribourg pourra ensuite y conformer son nouveau règlement concernant les constructions.

Fribourg artistique. M. le président informe l'assemblée que cette publication continuera de paraître. La collection de notre Société sera complétée.

Société suisse des ingénieurs et des architectes

Comité commun du Groupe de la voirie de la S.I.A. et de l'Association suisse des techniciens de la route.

Extrait du procès-verbal de la séance du 20 janvier 1917 à Olten.

Sont présents : MM. Bernath, Develey, Dick, Grivaz, Moor, Pletseher et Steiner, et MM. Amman, Archinard et Werner, invités.

Empierrement. — 16 administrations ont consenti à établir des sections d'essais, au nombre de plus de 50, sur lesquelles seront employés 25 sortes de matériaux dont 5 de provenance étrangère.

Les dispositions nécessaires seront prises pour l'essai de ces matériaux au laboratoire fédéral de Zurich.

Statistique du trafic. — Des formulaires seront établis en vue d'une statistique uniforme sur ces sections d'essais.

Approvisionnement du goudron pour 1917. — Le comité s'est employé auprès du Département militaire fédéral pour obtenir la fourniture du goudron nécessaire aux services de voirie. D'après les déclarations reçues jusqu'ici, il faut compter avec une forte réduction de la quantité disponible qui ne suffira pas à l'entretien des revêtements existants. Toutes les démarches utiles seront faites pour sauvegarder, dans la mesure du possible, les intérêts des administrations.

Tarifs de transports des pierres. — Cet objet est mis au programme du comité et une commission des membres en fera l'étude.

Frais généraux du comité. — Ils seront couverts, jusqu'à nouvel avis par l'Association suisse des techniciens de la route.

Le président :

W. DICK.

Le secrétaire :

R. KELLER.

Service de placement

Demande de place

N° 17 : *Dessinateur, peintre*, avec pratique comptabilité, trois langues, pour fabrique de meubles ou architecte.

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

Comptoir vaudois d'échantillons 1917.

Le Comptoir vaudois d'échantillons de 1917 s'ouvrira le 1^{er} mai dans les locaux spacieux du Casino de Montbenon.

Malgré les difficultés et les incertitudes de l'heure présente, le Comité d'organisation a estimé qu'il était plus que jamais nécessaire d'affirmer la vitalité et l'importance de l'industrie vaudoise, aux fins d'assurer sa prospérité et son développement une fois la guerre terminée.

Le catalogue des exposants, qui paraîtra à l'ouverture du Comptoir, sera remis à l'impression le 20 mars au plus tard.

Les industriels qui n'auraient pas encore annoncé leur participation, sont priés de le faire avant le 15 mars, s'ils désirent figurer dans le catalogue.

BIBLIOGRAPHIE

Essais d'incendie de maisonnettes en béton armé. (Commission allemande du béton armé.) 66 pages et 54 figures. Edition W. Ernst, Berlin. Broché 3,80 Mk.

En faisant des essais en grand, le Professeur Gary abandonne momentanément la tradition du Lichtenfeld, qui cultive la délicate recherche de laboratoire, non l'expérience de chantier. Comparées aux séries de Woolson, relatives à la transmission de la chaleur dans le béton, les mesures de Gary constatent un transport sensiblement plus lent. C'est compréhensible, puisque Woolson travaillait sur des éprouvettes en plein feu, tandis qu'au Lichtenfeld les pyromètres étaient noyés dans les dalles, avec un feu naturellement moins régulier. L'expérience de laboratoire est ainsi visiblement plus défavorable que la réalité la plus grave, qui trace toujours une moyenne entre les pointes et les minima.

Gary semble s'être attaché ici plutôt à rechercher le degré de sécurité des constructions « fireproof » pour rampes d'escaliers. Les plus fragiles sont bien les marches en roche naturelle qui, dépourvues d'armature, s'écorcent au feu puis éclatent sous l'eau d'extinction. La pierre artificielle se désagrège localement mais reste soutenue par ses petits fers profilés. L'escalier en tôle resta utilisable, quoiqu'abimé. La rampe en béton armé ne montra par contre aucune faiblesse et résista vaillamment après refroidissement à des charges de 5 tonnes par m², suffisantes pour déformer les parois porteuses.

A. P.