

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 50 (1924)  
**Heft:** 7

## 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:** 14.01.2026

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

La dureté maximum du duralumin écroui apparaît après une seule passe et une tôle d'acier spécial pour emboutissage profond arrive à son maximum de dureté, très peu élevé d'ailleurs, au bout de deux passes. On sait qu'il est difficile de différencier à l'avance un acier qui subira facilement l'emboutissage d'un autre qui se fissurera dans les matrices. Alors que l'essai ordinaire à la bille est tout à fait impropre à cette discrimination l'essai Herbert est beaucoup plus probant et l'allure de la courbe (fig. 2.) suggère que la qualité principale à exiger d'un acier pour emboutissage difficile est non la ductilité, ni la souplesse, mais l'absence de capacité d'écrouissement.

Le fer blanc n'est pas susceptible d'écrouissement, comme on le voit sur la figure 3, mais, si on le dépouille de sa couche d'étain, la dureté initiale qui était tombée, de ce fait, de 17 à 12 s'élève soudainement, après le premier trajet de la bille, à 66. Le même phénomène, mais moins accentué, s'observe sur une tôle de fer blanc très mince, (lignes pointillées de la fig. 3). Comment interpréter ces résultats ? On pourrait prétendre que l'épreuve mesure les propriétés de deux métaux dif-

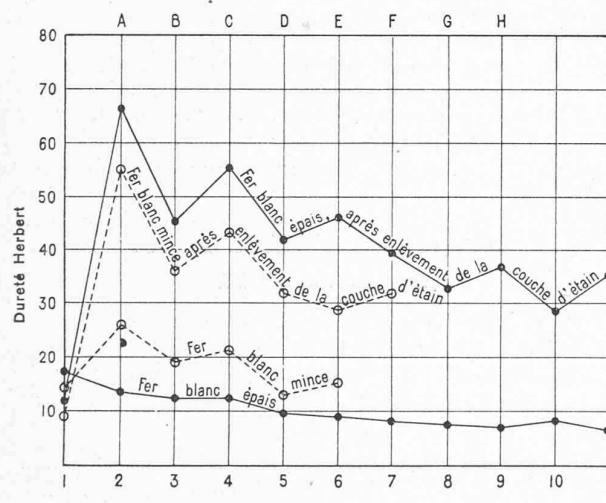


Fig. 3.

férents, l'acier et l'étain, mais ce n'est pas le cas car l'épreuve de pénétration ou de durée effectuée sur l'acier d'une part et sur l'acier étamé, d'autre part, fournit à peu près les mêmes résultats, à savoir la dureté de l'acier. Est-ce donc que l'étain s'opposerait à l'écrouissement et qu'il conviendrait d'étamer les tôles soumises à un emboutissage profond, par analogie avec la pratique courante qui consiste à recouvrir le plomb d'une fine couche d'étain pour en faciliter le laminage.

En vue de préciser les « spécifications », M. Herbert préconise le classement, au moyen d'essais au pendule, des métaux d'après 1°) leur capacité d'écrouissement, 2°) la rapidité d'apparition de cet écrouissement, et il propose de mesurer la première de ces deux caractéristiques par la différence entre la première lecture d'elongation et celle qui correspond au maximum de dureté, la seconde caractéristique étant désignée par la lettre de l'alphabet qui correspond au maximum de dureté, chaque trajet de la bille étant supposé affecté d'une lettre dans l'ordre alphabétique.

En se reportant à la figure 2, on verra que les caractéristiques « Herbert » d'écrouissement de l'acier au manganèse seraient C 80, celles de l'acier pour rails D 58, pour bandages C 55, du duralumin A 15, du verre 0, etc.

### Automotrices Diesel-Sulzer.

Les Chemins de fer fédéraux viennent de commander à la maison *Sulzer frères, S. A.* une automotrice à moteur Diesel<sup>1</sup> d'une puissance de 250 C. V., construite pour une vitesse maximum de 60 km/h. et comprenant deux compartiments à voyageurs avec, au total, 50 places assises, et un compartiment pour les bagages. Deux automotrices de même construction, d'une puissance de 200 C. V., comportant 70 places assises et pouvant traîner trois remorques ont été mises récemment en service sur les lignes Travers-Buttes et Fleurier-Saint-Sulpice.

### Ligue générale pour l'aménagement et l'utilisation des eaux et Congrès national de navigation intérieure et d'aménagement des eaux, à Lille, 30 juin - 5 juillet 1924.

Formée depuis un an par la fusion de l'Association générale de Navigation intérieure et de la Ligue fluviale, la Ligue générale pour l'aménagement et l'utilisation des eaux est désormais le seul groupement de France ayant pour objet, à la fois, le développement de la navigation intérieure, l'aménagement et l'utilisation complète des ressources du pays en eau et force hydraulique, et la défense contre les inondations, en rapport avec les intérêts de l'agriculture, des populations urbaines, de l'industrie et des transports.

Patronnée par le gouvernement français, la Ligue a déjà obtenu le concours de nombreuses Chambres de commerce, de Syndicats professionnels, de grandes sociétés appartenant aux diverses branches de la production française.

Le Congrès de Lille comprendra, outre l'examen des importantes questions faisant l'objet de plusieurs rapports, une grande conférence faite par un ingénieur éminent, *M. Eydoux* professeur à l'Ecole nationale des Ponts et Chaussées, sur les progrès de la transmission de l'énergie électrique.

Le 2 juillet, les congressistes visiteront le port de Dunkerque et seront reçus par la Chambre de commerce et la municipalité de cette ville. Le 5 juillet, visite des ports d'embarquement et des multiples installations reconstituées de la Compagnie des Mines d'Anzin.

Le siège social de la Ligue est Carrefour de l'Odéon 4, Paris (VI<sup>e</sup>).

(Des canaux, des bateaux.)

### SOCIÉTÉS

#### Société suisse des Ingénieurs et des Architectes.

Extrait du procès-verbal de la séance du 16 février 1924  
du Comité central, à Berne.

1. Le Comité approuva le rapport annuel pour 1923 et examina les comptes de cet exercice, ainsi que le budget pour 1924.

2. En raison des résultats satisfaisants du dernier exercice, il est décidé de proposer à l'assemblée des délégués de réduire de 2 fr. la cotisation qui serait ainsi de 18 fr. par membre.

3. Pour cette année, la cotisation des membres résidant à l'étranger sera la même que celle des autres membres.

4. Les instructions provisoires pour la reprise de la comptabilité de la « Maison bourgeoise » par le Secrétariat central sont approuvées. En outre, des propositions seront présentées

<sup>1</sup> Voir la description de ces véhicules à la page 21 du *Bulletin technique*, t. 49 (1923).

à la prochaine assemblée des délégués en vue de la révision du règlement, datant de 1912, de la « Maison bourgeoise ».

5. Le Comité approuve le programme de l'assemblée générale de cette année qui aura lieu, dans les Grisons, le 6 et le 7 septembre, et il vote une subvention de 1200 fr. à prélever de la caisse centrale. Le programme détaillé de l'assemblée sera publié aussitôt que possible.

6. La Commission des cours est chargée de la préparation de l'enquête sur l'exportation de l'énergie électrique.

7. Il sera répondu à un questionnaire émanant de la Commission de coopération intellectuelle de la Société des Nations visant l'organisation des professions techniques en Suisse et la réponse traitera séparément des ingénieurs-contracteurs, des ingénieurs-mécaniciens et des architectes.

### Section vaudoise de la S. I. A.

*Rapport sur l'exercice 1923-1924, présenté à la séance du 15 mars 1923.*

La crise économique due surtout à l'instabilité de la politique européenne et à celle des changes continue malheureusement à agir d'une façon déprimante sur la vie économique et l'essor industriel de notre pays tout particulièrement.

Le marasme des affaires et des travaux réagit inévitablement sur l'activité de notre Société dont la vie pendant cette dernière année a continué à être des plus calmes.

Peut-être trouverez-vous que ce calme tend un peu à l'inertie et en ferez-vous un grief à votre comité ou tout au moins à votre Président. Nous nous en excusons auprès de vous.

Comme nous avons à Lausanne trois Sociétés techniques ayant de nombreux membres communs et que chacune est à l'affût pour son propre compte des travaux intéressants qui pourraient alimenter ses séances, il n'est pas toujours facile de trouver un conférencier de bonne volonté pour telle date déterminée.

Nous avons eu cependant dans le cours de cet exercice quatre séances ordinaires dans lesquelles différents travaux intéressants furent présentés.

M. le Professeur *An Iréa* de Zurich nous parla des travaux de la deuxième galerie du Simplon, illustrant sa causerie fort captivante de projections très réussies.

Grâce à l'amabilité de l'Union pour l'amélioration du logement nous pûmes avoir la primeur d'une fort intéressante étude faite et présentée par M. A. *Dumas*, sur la transmission de la chaleur à travers divers matériaux de construction.

Une séance uniquement administrative fut tenue à la suite d'une visite faite sous les auspices de notre camarade M. l'architecte Thévenaz au nouveau bâtiment de la Société de Banque Suisse.

La question de l'exportation de l'énergie électrique vous sera exposée<sup>1</sup> aujourd'hui par M. le Professeur *Landry* que nous remercions très sincèrement d'avoir bien voulu, malgré ses nombreuses occupations, nous faire part de ses connaissances étendues sur ce sujet.

Signalons encore la visite aux travaux de fondations du nouveau Palais de Justice à Mon Repos et celle en commun avec la Société vaudoise des Ingénieurs et des Architectes au réservoir du Calvaire.

Quatre séances du Comité destinées à la préparation de séances eurent aussi lieu.

Nos délégués, qui ont représenté notre Société à l'assemblée de Zurich, y ont pris une part active à la délibération concernant différentes normes.

Le groupe des architectes de son côté est arrivé à chef avec sa nouvelle série des prix de la construction ; cet ouvrage va paraître sous peu. La Société vaudoise des Ingénieurs et des Architectes et l'*A<sup>3</sup> E<sup>2</sup> I. L.* ont bien voulu se joindre à nous pour recommander à leurs membres d'utiliser cette série de

préférence à toute autre, comme base des contrats qu'ils avaient à établir.

Le groupe du béton dont plusieurs de nos membres font partie, s'est occupé des tarifs applicables spécialement aux constructions en béton et en béton armé. Ces tarifs ne demandent plus que l'approbation générale de la Société suisse S. I. A.

La commission d'essais de laboratoire du groupe continue au laboratoire de Lausanne, l'étude de l'essai de la fatigue sur les solives en béton armé.

Notre effectif s'est augmenté de quatre nouveaux membres. Par contre nous avons dû enregistrer deux démissions.

Nous avons en outre eu le grand regret de perdre notre doyen d'âge et membre honoraire, M. J.-J. *Lochmann*, dont les journaux ont retracé la longue et belle carrière. M. *Charles Ammann*, de Fontainebel et M. *Rodolphe Pérusset*, à Lausanne, nous ont aussi été enlevés. Nous conservons d'eux un souvenir respectueux et reconnaissant pour ce qu'ils nous ont apporté.

Nos rapports avec les autres sociétés d'ingénieurs ont été des meilleurs et nous continuons à avoir nos séances en commun avec la S. V. I. A. Les séances dans la règle sont mensuelles et l'organisation en incombe alternativement à l'une et à l'autre société.

Souhaitons que nous puissions pour l'année qui vient vous apporter des travaux intéressants qui puissent vous attirer nombreux à nos séances, redonner ainsi à notre Société le regain de vie dont elle a quelque peu besoin et affirmer toujours davantage les liens de bonne camaraderie qui doivent exister entre nos membres.

*Le Président: L. de Rham.*

### Groupe genevois de la G. e. P.

*Son activité en 1923.*

Il n'y a rien de spécial à dire sur les réunions de janvier, avril, juillet, septembre, octobre, novembre qui eurent lieu dans divers restaurants de la ville, selon la coutume itinérante du Groupe et ne furent ni précédées, ni suivies d'une visite technique ou d'une causerie.

En février, par contre, une causerie de M. *Ernest Juillard*, ingénieur, sur « L'utilisation des huiles combustibles pour le chauffage » fait suite au souper. Puis viennent une série de visites : Les Ateliers H. Cuénod S. A. en février ; l'usine de la S. A. des Ateliers de Sécheron, avec examen spécial des locomotives et des automotrices électriques en construction, en mars ; la station transformatrice de l'usine hydro-électrique de Chèvres et la station d'essais de turbines des Ateliers des Charmilles S. A., à Chèvres également, en mai ; l'usine hydro-électrique de Chancy-Pougny en construction, en juin ; l'aérodrome et la station de T. S. F. de Cointrin, en juin encore ; le chantier du Pont Butin, en juillet. Il va sans dire que la plupart de ces visites sont suivies du souper réglementaire préparé dans le voisinage, à Bellevue, Loëx, Cointrin, Saint-Georges.

En août la réunion a eu lieu à Cologny.

En décembre le souper d'Escalade ne rassemble pas un bien grand nombre de G. e. P., mais l'entrain et l'endurance sont loin de manquer pour cela.

Enfin l'assemblée générale des Ingénieurs ruraux et autres délégués des cantons chargés des Services d'Améliorations foncières, à Genève en mai 1923, fournit une occasion bienvenue de leur faire prendre contact avec le Groupe genevois de la G. e. P. et la Section genevoise de la Société suisse des Ingénieurs et des Architectes au cours d'un souper dans un restaurant de la ville.

E.

### Service technique suisse de placement.

Voir à la page 14 des annonces.

<sup>1</sup> Nous publierons dans notre prochain numéro un compte rendu de cet exposé.  
Réd.