

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 51 (1925)  
**Heft:** 7

## 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:** 15.01.2026

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

» D'autre part, certaines entreprises de chemins de fer pourront éventuellement améliorer ou fortifier leur position en abandonnant le système peu économique de nombreuses exploitations indépendantes de petites lignes voisines, en le remplaçant par la fusion de celles-ci en une seule et unique administration. Nous sommes persuadé que le jour n'est pas éloigné où les petites entreprises de chemins de fer seront obligées de se rendre à cette impérieuse nécessité ce qui, seul, leur permettra d'obtenir une utilisation suffisamment rationnelle des installations d'exploitation, un service économique et les mesures tarifaires exigées par les temps nouveaux.

» Quoi qu'il en soit, la conviction que le rail et l'auto peuvent et doivent coexister s'affermira toujours davantage. Ils sont appelés à s'adapter et à se compléter mutuellement : ils permettent souvent des combinaisons heureuses, utiles et même nécessaires. Avant qu'il soit longtemps, on sera étonné de ne pas avoir tiré parti plus rapidement de cette association et on sera surpris que les chemins de fer n'aient pas étendu leur rayon d'activité et leur zone d'alimentation en établissant des lignes d'automobiles là où un rendement satisfaisant serait impossible par suite de l'exploitation coûteuse d'une voie ferrée. »

### **Exposition internationale de Navigation intérieure et d'Exploitation des forces hydrauliques à Bâle, 1926.**

L'Exposition Internationale de Navigation intérieure et d'Exploitation des Forces hydrauliques, qui sera organisée à Bâle en 1926, a pour but de donner une vue d'ensemble du développement et de l'état actuel, dans divers pays, de la navigation sur les eaux intérieures et de leur utilisation comme source d'énergie.

Les objets exposés ne seront pas soumis à l'appréciation d'un jury, et ne feront l'objet d'aucune récompense.

L'Exposition doit enfin éveiller l'intérêt du public sur l'aménagement des eaux en vue de la navigation et sur leur utilisation comme source d'énergie. Elle cherchera également à démontrer aux autorités, comme à l'ensemble de la population, l'importance économique de ces deux problèmes. Pour ce faire, le Comité qui comprend plusieurs « techniciens » : MM. O. Bosshard, H.-E. Gruner, E. Gutzwiller, E. Payot, ingénieurs, prévoit l'organisation de visites à travers l'Exposition, de démonstrations de modèles et appareils, ainsi que de conférences avec projections lumineuses ou cinématographiques.

Des congrès d'associations de navigation et d'aménagement des eaux, d'associations d'usines hydrauliques et autres groupes d'intéressés, se tiendront à Bâle pendant la durée de l'Exposition.

Afin de réaliser une organisation systématique de l'Exposition et d'assurer aux visiteurs une orientation facile, les exposants seront répartis dans les groupes suivants :

#### **I. Navigation intérieure.**

A. *Généralités* : 1. Evolution historique. — 2. Aperçu géographique. — 3. Statistique et assurance. — 4. Portée économique. — 5. Législation. — 6. Organisation et exploitation.

B. *Travaux hydrauliques. Constructions au-dessous et au-dessus du sol (installations complètes)* : 1. Régularisation, correction et entretien des eaux intérieures en vue de la navigation. — 2. Voies navigables artificielles. Canaux. — 3. Ecluses. Elévateurs de bateaux. Installations de traction. Docks. — 4. Installations et industries des ports. Quais de débarquement. — 5. Entrepôts et silos.

C. *Bateaux pour la navigation intérieure (personnes et marchandises)* : 1. Chantiers. — 2. Bateaux de voyageurs. — 3. Bateaux de marchandises. — 4. Remorqueurs. — 5. Chalands.

D. *Machines, installations diverses et matériel d'exploitation* : 1. Vannes ; Vannes d'écluses et leur équipement mécanique. —

2. Dragues et engins pour travaux hydrauliques. — 3. Installations de traction et de halage. — 4. Installations de chargement et de transbordement. — 5. Machines de bateaux. — 6. Installations diverses et matériel d'exploitation. — 7. Signaux et installations de sécurité.

#### **II. Exploitation des forces hydrauliques.**

A. *Généralités* : 1. Evolution historique. — 2. Aperçu géographique. — 3. Statistique et assurance. — 4. Portée économique. — 5. Législation. — 6. Organisation et exploitation.

B. *Constructions hydrauliques. Constructions au-dessous et au-dessus du sol* : 1. Usines électriques complètes. — 2. Régularisation, correction et entretien des eaux intérieures en vue de l'exploitation de l'énergie. — 3. Barrages, bassins, canaux, galeries, conduites forcées. — 4. Vannes, constructions métalliques. — 5. Superstructure des usines électriques.

C. *Machines et installations électriques* : 1. Turbines et pompes. — 2. Générateurs et moteurs. — 3. Installations de distribution et appareillage. — 4. Installations diverses et matériel d'exploitation.

Seront admis comme exposants, sans égard à leur nationalité ou à leur domicile : tous les particuliers, les sociétés industrielles et commerciales, les autorités et administrations publiques, les instituts scientifiques, les associations, etc., qui s'occupent de la vente ou de la construction de matériel ou d'installations rentrant dans le cadre de l'Exposition, ou encore qui exercent une activité quelconque dans les domaines de la Navigation intérieure ou de l'Exploitation des Forces hydrauliques.

Tous les documents, modèles, appareils, instruments, matériaux, produits manufacturés, machines, etc., seront admis à être exposés dans la mesure où ils contribueront au but poursuivi par l'Exposition. Les exposants qui présenteront des machines en activité ou des modèles importants dont ils feront la démonstration, seront les premiers pris en considération pour l'admission et la répartition des stands.

Les inscriptions pour la participation à l'Exposition Internationale de Navigation intérieure et d'Exploitation des Forces hydrauliques doivent être envoyées, jusqu'au 31 décembre 1925, au *Bureau de l'Exposition internationale de Navigation intérieure et d'Exploitation des Forces hydrauliques à Bâle*.

#### **Journées de discussion organisées par le Laboratoire fédéral d'essai des matériaux, à Zurich.**

Le désir ayant été exprimé que les questions scientifiques actuelles et les problèmes techniques concernant les essais des matériaux soient étudiés par le Laboratoire fédéral, en collaboration étroite avec les milieux industriels, les séances publiques de l'année 1925 sont fixées aux dates suivantes :

Samedis : 2 mai, 4 juillet, 3 octobre, 5 décembre.

Ces séances comporteront un court exposé, suivi d'une discussion.

De la critique des idées échangées, d'une part, sur les méthodes d'examen utilisées par le Laboratoire fédéral et les résultats obtenus et, d'autre part, sur les expériences de la pratique, naîtront d'autres questions dont l'étude aura pour conséquence de compléter les anciennes prescriptions et d'en élaborer de nouvelles.

Le Laboratoire fédéral espère qu'une telle collaboration avec les praticiens, sur des bases scientifiques, contribuera au progrès technique de l'industrie et du génie civil, et dans un sens plus général, de notre économie publique.

Le Laboratoire fédéral d'essai se charge de la partie administrative des séances.

Un compte rendu court et précis des conférences et discussions sera publié par le Laboratoire fédéral d'essai.

Toute personne, qui s'intéresse à ces questions, est cordialement invitée à ces séances qui auront lieu à la salle N° 3 c du bâtiment principal de l'Ecole polytechnique fédérale à Zurich. Ouverture des séances : 10 h. du matin. Clôture : 17 h.

Les programmes seront publiés 14 jours avant les séances respectives.

Les questions et propositions individuelles doivent être adressées à la Direction du Laboratoire fédéral d'essai des matériaux.

Nous félicitons le nouveau Directeur du Laboratoire fédéral de cette initiative qui, nous n'en doutons pas, aura le plus vif succès.

Réd.

### Conférence Internationale pour l'emploi de l'Esperanto dans les sciences pures et appliquées Paris, 14, 15 et 16 mai 1925.

Cette conférence, organisée par l'*Association scientifique espérantiste* et patronnée par un grand nombre de personnalités éminentes de la Science et de l'Industrie françaises, a pour programme :

1<sup>o</sup> *La présentation de Rapports* sur l'action entreprise depuis 1906 par l'*Association Scientifique* ou les autres Sociétés techniques espérantistes pour faire connaître et employer l'Espéranto, et sur le résultat de ces efforts ;

2<sup>o</sup> *L'Etude des moyens*, préconisés par l'*Association*, pour intensifier son action, et dont les principaux sont : les mesures à faire prendre par les autorités officielles des divers pays pour enseigner la langue et en faciliter l'usage aux savants et aux techniciens ; la méthode à recommander pour l'élaboration des vocabulaires techniques en Esperanto ; la création d'un organisme permanent, chargé d'appliquer les décisions de la Conférence et d'en suivre l'effet ; la publication d'une Revue périodique scientifique en Esperanto ; le concours à apporter à la Coopération intellectuelle internationale, etc.

La correspondance relative à cette conférence doit être adressée au Président du Comité d'organisation : *M. Rollet de l'Isle, ingénieur hydrographe général de la Marine, Rue du Sommerard 35, Paris V<sup>e</sup>.*

### BIBLIOGRAPHIE

**Les notions fondamentales d'élément chimique et d'atome**, par Georges Urbain, membre de l'Institut, président de la Commission internationale des Éléments chimiques. Collection « Science et Civilisation » publiée sous la direction de M. Solovine. Un volume in-8 couronne de II-172 pages, avec 14 fig. et un tableau, 10 fr. — Gauthier-Villars et C<sup>ie</sup>, éditeurs, Paris.

Les remarquables découvertes effectuées en physique et en chimie depuis le commencement de ce siècle ont complètement bouleversé les conceptions courantes sur la constitution de la matière.

En s'appuyant sur les recherches les plus récentes, l'auteur de ce livre s'est attaché à présenter une vue d'ensemble de nos connaissances actuelles sur cet important problème. Toutes les théories et les hypothèses qui s'y rapportent ont été soumises à un examen serré pour faire le départ entre ce qui est solidement acquis et ce qui est encore entaché d'incertitude. Et pour bien mettre en évidence la complexité et les aspects variés du problème, M. Urbain a étudié successivement : *La notion d'élément*, *Les éléments radioactifs*, *Les constituants et la structure de l'atome*, *Les propriétés des éléments en rapport avec la constitution des atomes*, pour terminer par un chapitre magistral sur *Les isotopes*, dont la découverte est récente et d'une importance capitale pour le problème de la constitution de la matière.

Savants et philosophes ainsi que tous les esprits cultivés

qui s'intéressent aux grands problèmes de la philosophie naturelle, tireront le plus grand profit de la lecture de ce livre également remarquable par la lucidité du style, la critique pénétrante, l'originalité des idées et les nouveaux horizons qu'il ouvre.

### SOCIÉTÉS

#### Société technique et Section S. I. A., Fribourg.

*Rapport sur l'exercice 1924  
présenté à l'Assemblée générale du 25 janvier 1925.*

Messieurs et chers Collègues,

Nous constatons avec plaisir que les remarques faites dans le rapport de 1923 sur la fréquentation de nos séances, n'ont pas été complètement inutiles et que l'année 1924 est en progrès sur ses devancières.

D'autre part, les conférences et causeries ont été suivies avec intérêt et les discussions, toujours courtoises, qu'elles ont souvent provoquées démontrent que chacun de nous a le désir d'étendre ses connaissances et de cultiver la bonne entente qui doit régner entre les membres d'une même société.

Notre Société comptait au 31 décembre 1924 : 121 membres dont 96 internes et 25 externes.

Nous avons reçu, à l'assemblée générale de janvier dernier, 5 nouveaux membres et cette année nous vous présenterons 5 candidats, par contre, nous enregistrons le transfert ou la démission de 4 membres.

A part l'assemblée générale du 24 janvier, nous avons tenu 4 séances ordinaires, 1 séance de la S. I. A. et 8 séances du Comité.

Votre président a en outre participé aux réunions annuelles des Présidents de la S. I. A. en juillet, à Berne et en décembre, à Fribourg.

M. Léon Hertling, notre délégué à la S. I. A., a représenté notre section à l'Assemblée générale de la S. I. A. à Thusis, fin août.

M. Ad. Hertling, délégué de notre Société à l'Union suisse pour l'amélioration du logement, nous a dignement représentés à l'Assemblée générale de l'Union, qui a eu lieu à Fribourg, le 26 juillet. Nous adressons nos très sincères remerciements à ces deux délégués, qui nous ont si bien représentés et défendu nos intérêts. Leurs rapports furent très instructifs et c'est avec un réel plaisir que nous en avons pris connaissance.

A l'occasion de sa fête du Cinquantenaire, la Société vaudoise a eu l'amabilité d'inviter notre Section à se faire représenter officiellement. Nous avons accepté cette invitation avec empressement et avons délégué M. F. Broillet, MM. L. et A. Hertling et votre Président. Comme souvenir à nos chers amis vaudois, nous avons remis à leur Section l'ouvrage *Fribourg, ville d'arts*, de Bourroux.

Grâce à de nombreuses bonnes volontés, nous avons eu cette année, maintes conférences qui furent des plus intéressantes et surtout très instructives.

M. le professeur Joye : *La Téléphonie sans fil*, séance qui eut lieu à l'Institut de physique de l'Université.

M. Marmy, ingénieur : *Ce que chacun doit connaître de l'électricité*, séance à l'auditoire de physique du Technicum.

M. Rossier, ingénieur : *L'entretien des routes modernes*.

M. Grivel, géomètre : *L'histoire du cadastre dans le canton de Fribourg*.

**COURSES.** La course décidée au Pont Butin à Genève n'ayant pu avoir lieu faute d'une participation suffisante, je me bornerai à vous parler de l'unique course de notre Société à Grange-Neuve.

Le 26 avril, par un temps superbe et sous la haute direction de notre architecte cantonal, M. Jungo, nous prenons place dans deux auto-cars de la Compagnie Fribourg-Farvagny, et nous nous acheminons, au nombre de vingt participants, vers l'Institut agricole de Grange-Neuve. Il était deux heures et demie lorsque nous fûmes gracieusement reçus par M. de Vevey, Directeur, qui se mit gracieusement à notre disposition pour nous faire voir tout ce qu'il y avait d'intéressant dans ce superbe bâtiment.