

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 51 (1925)  
**Heft:** 8

## 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:** 13.07.2025

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

Deux fours sont actuellement en construction à Lucerne et Soleure.

Des sociétés de crémation existent encore à Thoune, Berthoud, Langenthal, Baden, Frauenfeld et Hinwil (Zurich), localités où des fours crématoires seront érigés ces années prochaines.

D'autre part il me semble intéressant de relever que le nombre des crémations effectuées en Suisse était de 21 en 1889, de 136 en 1900, de 1220 en 1910, de 2315 en 1920 et de 1941 en 1923 (statistique fournie par l'Union des Sociétés suisses de Crémation) et que le 46,69 % des personnes décédées l'an dernier à Zurich, soit 1000 sur 2142, ont été incinérées.

A St-Gall le nombre des crémations fut en 1923 de 244 sur 868 décès, soit le 28,11 %. A Lausanne il y a eu l'an dernier 159 incinérations sur 1136 décès, ce qui représente une proportion de 13,7 %.

Des renseignements que j'ai eu l'honneur de vous donner, il ressort que la crémation a fait de grands progrès ces dernières années en Suisse : comme hygiéniste, nous ne pouvons constater qu'avec joie cette heureuse évolution qui marque un progrès réel de l'hygiène publique.

**Tableau donnant le nombre des incinérations et inhumations effectuées à Zurich.**

(Documents fournis par les Autorités de la Ville de Zurich).

Année	Nombre total des inhumations et incinérations	Inhumations	%	Incinérations	%
1915	2212	1550	70,07	662	29,93
1916	2304	1543	66,97	761	33,03
1917	2370	1710	72,15	660*	27,85*
1918	3053	2884	94,46	169*	5,54*
1919	2405	1769	73,55	636*	26,45*
1920	2550	1736	68,08	814	31,92
1921	2178	1406	64,55	772	35,45
1922	2308	1423	61,64	885	38,35
1923	2142	1142	53,31	1000	46,69

\* Diminution par suite des restrictions imposées pour cause de pénurie de combustible.

### Les explosifs à oxygène liquide.

Nous avons rendu compte<sup>1</sup> des expériences fort bien organisées par la Société « La Lonza », et dont les résultats furent tout à fait probants, pour démontrer la puissance, la facile manipulation et la sécurité des explosifs à oxygène liquide.

« L'Air liquide », Société anonyme pour l'étude et l'exploitation des procédés Georges Claude<sup>2</sup> qui, bien avant la guerre déjà, poursuivait l'étude de ces explosifs en a mis la technique complètement au point, tant en ce qui concerne la production d'oxygène liquide (la machine modèle 75 l. à l'heure livre ce gaz liquéfié au titre de 98/99%, au prix de 1,74 cheval-heure par litre) que la confection de cartouches appropriées aux divers tirs et qui (particularité très intéressante) sont mises à feu sans le secours d'une amorce de fulminate ou d'autre détonateur analogue.

Cette industrie française des explosifs à oxygène liquide a été très clairement décrite par M. H. Sawage, ingénieur civil des mines, un spécialiste de ces questions, dans « L'Ingénieur Constructeur » de janvier dernier.

<sup>1</sup> Bulletin technique t. 48 (1922), page 105 et t. 49 (1923), p. 133.

<sup>2</sup> Paris, 48, rue Saint-Lazare.

### Eaux d'alimentation

Nous pensons rendre service à quelques-uns de nos lecteurs en leur signalant que le N° VI, 1924, des *Annales des Ponts et Chaussées* (partie administrative) reproduit les *Instructions générales relatives aux eaux d'alimentation, rédigées par une commission spéciale et approuvées, le 2 juin 1924, par le Conseil supérieur français de l'Hygiène.*

Ce document est divisé en quatre titres. I. Etablissement des projets (recherches des eaux, choix, captage, adduction). — II. Surveillance des eaux livrées à la consommation dans leur état naturel. — III. Surveillance des eaux livrées à la consommation après épuration. — IV. Contrôle. — Une annexe contient les « Instructions aux géologues pour l'étude des projets d'adduction d'eau potable ».

### BIBLIOGRAPHIE

**Vues Générales sur la Théorie de la Relativité**, par A. S. Eddington, M. A., M. Sc., F. R. S., professeur d'astronomie à l'Université de Cambridge. — Traduction autorisée accompagnée d'une étude sur l'œuvre du professeur Eddington et de notes par Thomas Greenwood, M. A., Ph. D., L. ès L., F. R. G. S., de l'Université de Londres, ancien élève de la Sorbonne. — Préface de M. Paul Painlevé. — Un volume in-8 de xxiv-103 pages ; 1924. — Gauthier-Villars, éditeurs, Paris. — Prix : 10 fr.

Depuis les brillantes confirmations des prédictions physiques d'Einstein, il n'est question que de la révolution scientifique opérée dans le domaine de nos connaissances par les principes de la Théorie de la Relativité. Et cependant bien peu de savants ont essayé de dégager la signification exacte de cette remarquable théorie. C'est cette tâche indispensable qu'a entreprise le professeur Eddington dans les belles conférences que M. Greenwood a si habilement traduites.

Ce volume ne fait nullement double emploi avec la multitude des ouvrages de vulgarisation qui ont paru sur ces questions, car, sans chercher à développer les idées fondamentales de la Théorie de la Relativité, il se place de plain-pied sur un niveau épistémologique, ce qui en rend la lecture d'autant plus attrayante.

Quoique les conclusions du professeur Eddington portent un cachet personnel qui en augmente l'intérêt, elles sont cependant suffisamment objectives pour s'imposer à l'esprit qui réfléchit, et conserver une valeur universelle. De plus, elles présentent un certain intérêt historique, car, écrites à des dates différentes, elles permettent au lecteur avisé de suivre l'évolution des conceptions nouvelles. Ainsi, la première conférence est plutôt une tentative de délimiter les problèmes que posent les découvertes d'Einstein, tandis que la dernière présente des réflexions plus mûres sur la signification de cette grande évolution dans la pensée scientifique. Les autres articles se rapportent à des points particuliers qui pourraient aider à mieux comprendre la portée des deux autres conférences.

**Théorie mathématique de l'électricité.** — 1<sup>re</sup> partie : *Introduction aux équations de Maxwell*, par Th. De Donder, professeur de physique mathématique à l'Université de Bruxelles. — Gauthier-Villars & C<sup>ie</sup>, éditeurs, à Paris. — 1 vol. (22/28 cm.) de 198 pages et 82 figures.

L'auteur « s'est proposé d'obtenir les équations de Maxwell avec la plus grande généralité possible, en suivant une voie simple et logique ». Dans ce dessein, il étudie successivement le champ électrostatique, le champ électromagnétique stationnaire et le champ électromagnétique variable, sans faire intervenir les *électrons* « cette conception particulière de l'électricité devant être largement utilisée dans les applications des équations de Maxwell-Lorentz qui seront développées dans la seconde partie de cet ouvrage ». Le siège du champ électro-

magnétique est supposé être l'espace *euclidien* défini par un trièdre attaché aux étoiles fixes.

Il va sans dire qu'un ouvrage publié sous un tel titre et visant le but que nous venons de définir ne peut être pleinement apprécié que par des lecteurs dotés d'une culture mathématique assez profonde ; mais nous nous empressons d'ajouter que l'auteur ou, plus justement, les auteurs, car M. *Van Leberghe*, professeur à l'Ecole des mines de Mons, a « rédigé » cette première partie, — ont su donner à leur exposé une forme très claire et très explicite, dont l'intelligence est encore facilitée par de nombreuses figures schématiques et par des artifices typographiques heureux. Si bien que ce livre, accessible à tous les ingénieurs qui ont eu une préparation universitaire, leur offrira, notamment, l'occasion de préciser certains concepts et de se familiariser avec plusieurs notions dont l'emploi se généralise : gradient, divergence, rotationnel, laplacien, dalembertien, etc.

Les dernières pages du volume sont consacrées à de très intéressants tableaux, avec commentaires, sur les différents systèmes d'unités, entre autres le système d'*Heaviside-Lorentz*.

**Der Mechaniker**, von *Wilh. Walker*, Fachlehrer an der Metallarbeiterschule Winterthur, — VIII<sup>e</sup> édition. — 1925. — Grethlein & Co, Zürich und Leipzig. — 1 vol. cartonné (13/20 cm.), de 430 pages, avec 303 figures et de nombreux tableaux.

Bien que cet ouvrage soit destiné à l'enseignement professionnel des mécaniciens, nous sommes certains que de nombreux ingénieurs le parcourront avec intérêt et même ne dédaigneront pas de s'en servir comme d'un aide-mémoire.

L'auteur qui est doué de remarquables aptitudes pédagogiques, a réduit au minimum l'exposé des théories mais il l'éclaire au moyen d'une foule d'exemples numériques très judicieusement choisis et fort clairement traités à l'aide de croquis schématiques.

Citons, parmi beaucoup d'autres tout aussi remarquables, les chapitres consacrés au calcul des trains d'engrenages, des équipages de roues pour les travaux compliqués de tournage et de fraisure, à la construction des roues dentées, etc.

**Untersuchungen über Triangulationsnetze** par *Tor Eika*. Thèse présentée à l'Ecole Polytechnique fédérale. — Potsdam, Krämersche Buchdruckerei, 1924.

Parmi les sujets les plus controversés de la Géodésie, un des plus intéressants est sans contredit la recherche de la forme à donner à la Triangulation fondamentale d'un pays. En principe deux conceptions sont en présence : la chaîne de triangles, fermée ou pas, très en usage en France, aux Etats-Unis, en Inde, au Danemark et le réseau de triangles en faveur en Suisse, en Angleterre, Italie, Hollande, Norvège etc. Bien que n'aboutissant pas à des conclusions formelles, M. *Tor Eika* s'est attaché à l'étude de ce problème auquel il apporte une contribution importante. A.

**L'Idrometro di Ripetta**. — Fiume Tevere. — Cenni storici e osservazioni idrometriche giornaliere (1782-1921). Pubbl. N. 6 del Servizio Idographico del Ministero dei lavori pubblici, Roma. Prix : 15 lire.

Cette brochure relate des observations des niveaux du Tibre faites journallement au limnimètre de Ripetta, à Rome, depuis qu'elles ont été entreprises, en 1782, jusqu'en 1921. La brochure contient, en outre, plusieurs renseignements sur les changements subis par l'échelle limnimétrique, son abaissement graduel s'étant confirmé. Elle examine ensuite les effets des travaux exécutés sur la partie du Tibre traversant la ville de Rome, après 1870. Elle contient enfin de brèves considérations sur le régime du Tibre, résumant en quelques tableaux graphiques les données numériques des niveaux à Ripetta, et mettant enfin en évidence une variation graduelle du régime des débits due aux transformations de la culture que le bassin du Tibre a subies dans la suite des temps.

## SOCIÉTÉS

### Association amicale des anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne.

En vue de l'impression, très prochaine, d'une nouvelle édition de l'*Annuaire*, le Comité prie instamment les membres de l'Association qui désirent que quelque modification (changement d'adresse, etc.) soit apportée au texte qui les concerne d'en informer *au plus tôt* le président, M. *Em. Gaillard*, ingénieur, à Lausanne.



ZÜRICH, Tiefenhöfe 11 — Telephone: Selnu 25.75 — Telegramme: INGENIEUR ZÜRICH

#### Emplois vacants :

1. Tüchtiger *Innen-Architekt*, gründlich durchgebildeter Fachmann für grosse Möbelfabrik der deutschen Schweiz. Dauerstelle. 51a.
  2. *Ingenieur*, mit abgeschlossener Hochschulbildung, für Berechnungen und Versuche an Dampf-Turbinen. Deutsche Schweiz. 76a.
  3. *Technicien-mécanicien d'exploitation*, praticien capable, habitué à la direction du personnel, connaissant fabrication à chaud des boulons, rivets et tirefonds pour chemins de fer, pour la direction d'une usine de 150 ouvriers (Nord de l'Espagne). 107a.
  4. *Betriebsleiter und Zeichner*, mit der Fabrikation von Konfektionsstoffen vollständig vertraut, für eine Wolltuchfabrik der deutschen Schweiz. Dauerstelle. 129.
  5. *Acquisitions-Ingenieur* mit längerer Praxis im Wasserturbinenbau. Beherrschung der deutschen und französischen Sprache. Italienisch erwünscht. Schweiz. 133.
  6. *Eisenbetontechniker*, guter *Zeichner*, mit Praxis. Zürich. 134.
  7. *Ingenieur* au courant fabrication d'appareillage haute tension et tableaux de distribution, capable de la diriger avec ordre et méthode. Alsace. 135.
  8. *Betriebs-Ingenieur*, jüngere, energische Kraft für führendes Röhrenschweisswerk in Polnisch Oberschlesien. 139.
  9. Tüchtiger, zuverlässiger *Architekt* oder *Bautechniker* auf Architekturbureau im Kt. Aargau. 140.
  10. Bon chimiste, chef de laboratoire expérimenté pour la fabrication de ciment Portland artificiel travaillant au four rotatif en pâte épaisse. Belgique. Entrée juin. 142.
  11. Bon chef de fabrication ayant une grande expérience d'usine de ciments. Entrée juin. Belgique. 143.
  12. *Ingenieur* oder *Techniker* als *Associé*, für ein Geschäft der elektrotechnischen Branche auf dem Heizungswesen in der deutschen Schweiz. 145.
  13. Tüchtiger, selbständiger *Ingenieur* oder *Techniker* mit Erfahrungen im Bau von Kälte-Anlagen, für eine deutsch-schweizerische Maschinenfabrik. Französische oder englische Sprachkenntnisse erwünscht. 146.
  14. *Maschinen- oder Bautechniker*, jüngere Kraft, für den Vertrieb im Nebenamt von elektrischen Heiz-Apparaten in der Schweiz. 148.
  15. *Technicien-architecte* désirant faire un stage dans le midi de la France. 149.
  16. Tüchtiger *Techniker* mit einigen kaufmännischen Kenntnissen, als *Geschäftsführer* für grösseres Baugeschäft der Hochbaubranche im Kt. Bern. 150.
  17. *Technicien-électricien* expérimenté pour emploi dans la branche appareils électro-techniques. Etablissements en Alsace. 151.
  18. *Ingenieur* oder *Techniker* mit Praxis im Stollen-oder Tunnelbau. Deutsche Schweiz. 152.
  19. Jüngerer, tüchtiger *Eisenbeton-Techniker* mit ca. 3-4 jähriger Praxis. Kt. Graubünden. 153.
- N. B. — Toutes les communications doivent être adressées au *Service Technique de placement*, Tiefenhöfe 11, à Zurich.

#### Etat des demandeurs d'emploi au 31 mars 1924.

Architectes, 41. — Ingénieurs-constructeurs, 133. — Ingénieurs-mécaniciens, 48. — Ingénieurs-électriciens, 45. — Ingénieurs-chimistes, 28 — Techniciens du bâtiment, etc., 155. — Techniciens-mécaniciens, 78. — Elektro-Techniciens, 71. — Techniciens-chimistes, 3. — Dessinateurs, 74.