

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 66 (1940)  
**Heft:** 11

## **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:** 08.01.2025

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

## BIBLIOGRAPHIE

**Les contributions du Conseil italien de recherches** au progrès de l'économie nationale. Professeur *Mario Picone*, de la Faculté des sciences de l'Université de Rome. Deux brochures.

L'économie italienne exige pour réussir une collaboration de chacun à l'œuvre nationale ; son cadre c'est la corporation, et son but l'utilisation intégrale et aussi exclusive que possible des produits du pays. Ce travail a son cerveau moteur dans le *Conseil national*, centre vivant de culture qui infuse une sève nouvelle à la technique, comme à toutes les activités humaines dans la presqu'île latine. Les Hautes Ecoles en retirent une notoriété grandissante, grâce aux moyens financiers sans lesquels l'activité personnelle se trouve durement entravée. Selon le mot du chef de l'Etat « si l'invention géniale naît en général dans le cerveau d'un individu, seul le travail tenace de nombreux chercheurs, munis de moyens adaptés, peut le faire fructifier ». Ces chercheurs, on les reconnaît aussi bien entre les employeurs que parmi les employés ; d'où la nécessité de remplacer la compétition de classes par la collaboration au sein de la corporation devenue obligatoire ; l'individualisme a du plomb dans l'aile dans les temps tragiques, que nous vivons ; gardons-le comme emblème, mais agissons en tenant compte d'une ambiance qui nous domine.

L'Italie estime avoir gagné la « bataille du blé » ; son gouvernement veut maintenant gagner celle de l'autarcie généralisée. Le pays s'efforce par conséquent de modérer ses besoins en matériaux étrangers, plus particulièrement en ce fer dont il importe la majeure partie. Ses moyens, à cet effet, sont de plus d'une sorte. Le *Conseil* pousse en premier lieu à la connaissance scientifique et à l'organisation méthodique du calcul des profils de ponts en fer et des ouvrages en béton armé, tant par l'étude de modèles que par celle de la résistance classique des matériaux et des phénomènes vibratoires encore obscurs en leurs rapports avec les actions dynamiques. Elle exige aussi le remplacement de l'acier par des matériaux nationaux dans les bâtiments de moindre importance.

La péninsule consomme, bon an mal an, quelque quatre cent mille tonnes de fer dans ses ouvrages en béton armé. Si, comme nous le remarquons dans bien des cas, les moindres aciers utilisables sont trop gros pour les efforts probables, le constructeur aura recours au bambou d'Afrique, comme nous utilisons, avec moins de résistance encore, le roseau dans nos planches en plâtre. S'il faut plus de force, on emploiera l'aluminium cent pour cent national. Et si l'on doit aller très loin, on ne craindra pas l'acier mi-dur travaillant à 2000 kg/cm<sup>2</sup>, à condition de se prémunir contre le risque de fissuration. L'acier doux atteindra 1400 kg/cm<sup>2</sup> ici comme dans les constructions métalliques, sous les mêmes réserves et pour les mêmes raisons. On sent ici percer la différence essentielle des conceptions du prix de revient au point de vue individuel et à celui de l'entité nation ; cette dernière préfère l'aluminium coûteux, produit autochtone payé en travail national, tandis que la libre concurrence conduit un chacun à acheter le kilo de résistance au plus bas prix du marché.

Tout ce grand travail pousse à une recherche scientifique affinée ; ainsi en est-il du problème de l'élasticité dans les systèmes spatiaux. Cette analyse se résoud habituellement en équations aux différentielles partielles, dont le difficile maniement exprime la complexité des déformations annulées ou permises aux contours. Sacrifiant alors un régime de conditions, on ramène volontiers, par des développements en séries, ces complexes à des systèmes d'équations différentielles linéaires ordinaires, dont la solution réside en équations algébriques multiples : des groupes de quatre ou huit pour les voiles auto-

portants, de vingt et plus pour certains cas de plaques, et souvent autant pour de simples poutres Vierendeel de la statique plane. Des méthodes d'approximations successives, bien mises au point si elles doivent être efficaces, peuvent alors rendre de bons services, quoique le travail le plus pénible reste l'établissement d'équations de conditions conformes aux exigences naturelles. Le critère intéressant alors fourni par le développement en séries, c'est que la convergence est d'autant plus rapide que les conditions admises au contour répondent mieux à la nature des choses. A. P.



ZURICH, Tiefenhöfe 11 - Tél. 35426. - Télégramme: INGÉNIEUR ZURICH.

Gratuit pour les employeurs. — Fr. 2.— d'inscription (valable pour 3 mois) pour ceux qui cherchent un emploi. Ces derniers sont priés de bien vouloir demander la formule d'inscription du S. T. S. Les renseignements concernant les emplois publiés et la transmission des offres n'ont lieu que pour les inscrits au S. T. S.

### Emplois vacants :

#### Section mécanique :

387. *Ingénieur* ou *technicien mécanicien*. Fabrication et essais de machines. Langues : allemande et française. Correspondance technique. Suisse centrale.

389. 1 à 2 jeunes *techniciens mécaniciens*. Usine métallurgique de Suisse orientale.

391. *Technicien chimiste* diplômé, éventuellement aide de laboratoire. Usine métallurgique de Suisse centrale.

393. 1 à 2 *techniciens* ou *dessinateurs mécaniciens*. Fabrique de machines de Suisse orientale.

397. Plusieurs *dessinateurs*, éventuellement *techniciens*. Fabrique de machines de Suisse orientale.

399. Jeune *technicien mécanicien*, éventuellement *dessinateur*, ayant quelque expérience de construction en mécanique générale. Fabrique de machines de Suisse romande.

Sont pourvus les numéros : de 1940 : 137, 189, 221, 281, 313, 339, 379.

#### Section bâtiment et génie civil :

364. *Technicien en génie civil*, éventuellement *ingénieur*. Adductions d'eau. Bureau d'ingénieur de Suisse orientale.

368. a) *Ingénieur constructeur*. Béton armé, habile calculateur. b) *Technicien en génie civil* ou *technicien en béton armé*. Dessins et construction. Bureau d'ingénieur-conseil de Munich (Allemagne).

370. Jeune *ingénieur* diplômé. Construction de routes dans terrain montagneux, levés de terrain, projets, terrassements et piquetages, demandé pour la construction de routes en Chine, pour y fonctionner comme conseiller auprès du Gouvernement. Engagement tout d'abord jusqu'à la fin de l'année courante, serait probablement prolongé, les circonstances le permettant, aussi pour l'année 1941. Appointements en francs suisses.

372. *Ingénieur constructeur* diplômé. Calculs statiques, constructions de béton armé. Bureau d'ingénieur de Lyon (France). Langue française indispensable.

374. *Spécialiste* connaissant parfaitement le forage et en particulier l'emploi de sondeuses à grenaille, excellent praticien, demandé pour l'exploitation d'une carrière de granit extrêmement abrasif en Afrique occidentale française (Côte d'Ivoire). Candidat connaissant bien la manière de forer et de débiter une telle roche, de façon à pouvoir en tirer des blocs de pierre variant de 300 kg à environ 15 tonnes. Salaire mensuel. Indemnité de voyage aller et retour. Prime éventuelle de fin de contrat, logement et service médical à la charge de la Société.

392. *Technicien* et *architecte*, très capables, ayant l'habitude des concours, pour l'élaboration des projets pour la construction d'un collège. Suisse romande.

394. Jeune *architecte* ou *technicien architecte* pour l'achèvement de plans. Entrée immédiate. Bureau d'architecte de Suisse centrale.

400. *Technicien en béton armé*, éventuellement jeune *ingénieur constructeur*, pour l'exécution de plans d'armature. Bureau d'ingénieur de Suisse orientale.

Sont pourvus les numéros : de 1939 : 772, 806, 820, 910, 1000, 1100, 1132, 1134, 1146, 1158, 1180, 1208, 1210. — De 1940 : 222.