Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 59 (1933)

Heft: 23

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: 16.07.2025

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

avantages du nouveau mode de traction. Par contre les locomotives Diesel-électriques peuvent être achetées avec les ressources du fonds de renouvellement, en remplacement des locomotives à vapeur qui sont arrivées au terme de leur service.

Pour terminer, il sera intéressant de faire connaître quelques cas typiques d'utilisation des véhicules Diesel.

Quant au nombre des unités de chaque catégorie construites jusqu'à présent, la locomotive de manœuvre occupe la première place. Puisqu'il serait peu économique d'établir au-dessus des nombreuses voies d'une gare de triage un système de fils conducteurs, les réseaux électrifiés font, dans beaucoup de cas, usage de locomotives Diesel pour ce service. Une locomotive de manœuvre trouve aisément à travailler pendant à peu près vingt-quatre heures par jour ; ici, la supériorité de la locomotive Diesel sur la locomotive à vapeur se manifeste d'une façon éclatante.

Un terrain d'applications classique est le service par voitures automotrices indépendantes, avec compartiments pour voyageurs et pour bagages, qui remplacent chacune un train à vapeur composé de locomotive, fourgon et voiture à voyageurs. Le mécanicien, le chauffeur et le conducteur sont ici remplacés par le seul mécanicien à qui, dans le service à un seul homme, incombe aussi le contrôle des billets.

La construction de locomotives de très grande puissance n'offre plus aujourd'hui aucune difficulté. Tandis que dans les locomotives à vapeur il devient, à mesure que la puissance augmente, de plus en plus difficile de concilier les dimensions de la chaudière avec celles du gabarit de la voie, on a sur une locomotive Diesel-électrique beaucoup plus de liberté dans la disposition des groupes électrogènes Diesel. De plus on peut, d'une cabine de conduite unique, manœuvrer soit une locomotive composée de plusieurs éléments accouplés, soit plusieurs locomotives individuelles ; il en résulte qu'avec la locomotive Diesel on arrive plus facilement à augmenter la puissance de traction d'un train qu'avec la locomotive à vapeur.

Comme il est dit dans les premières lignes de cette étude, la locomotive à vapeur pouvait, au début du développement des transports par voie ferrée, faire face à toutes les exigences et c'est seulement dans les derniers temps qu'on a éprouvé le besoin de rationaliser les moyens de transport et de les adapter aussi parfaitement que possible aux conditions données. Il ressort de l'exposé qu'on vient de lire que le moteur Diesel est appelé à combler un grand nombre de lacunes au cours de cette évolution.

CHRONIQUE

A Genève : l'avenue Mon Repos - S. des N.

Le Conseil d'Etat genevois s'était engagé à mettre en chantier, à la fin de 1933 ou au début de 1934, l'avenue Mon Repos—*S.* des *N.*, large artère de 22 m partant de l'extrémité du quai Wilson pour conduire à la Place des Nations, en traversant la partie nord de la gare aux marchandises sur un pont. La nouvelle avenue relierait ainsi, par le plus court, le centre de la ville et les quais au siège de la *S.* des *N.* La circulation y sera sans doute considérable. Le coût total est évalué à 2 204 000 fr., dont 500 000 fr. environ en main-d'œuvre. (Il y a, au début, à exécuter des terrassements de 5700 m³, travaux qui pourront être faits, tout naturellement, par des chômeurs.)

Sur le montant total du devis, la part de la Confédération atteindra 722 454 fr. La moitié du reste tombe à la charge de la République et Canton de Genève, dont le Grand Conseil a voté, pour cela, un crédit de 741 000 fr. La Ville de Genève aupportera l'autre moitié.

D'autres travaux publics importants à Genève.

Genève va élargir aussi la route de Suisse, entre le chemin des Tuileries et l'entrée de Bellevue, sur une longueur de 458 m, pour faire suite aux travaux exécutés en 1931 et en 1932. Le tronçon à élargir est étroit et dangereux. L'élargissement se fera côté Jura et n'exigera pas de démolitions importantes. Comme sur les deux secteurs précédents, on construira une dalle en béton. Cube des terrassements : 3500 m³. Crédit nécessaire : 350 000 fr., dont 120 000 fr. de main-d'œuvre.

— Pour faciliter la circulation de transit route de Chancy—rive droite du Rhône, en évitant la ville déjà suffisamment engorgée, on va construire la chaussée d'un tronçon de route de 970 m de longueur, déjà constituée, allant du Stand de Saint-Georges à la route d'Onex. La nouvelle route mettra aussi en valeur de grands terrains possédés en partie par l'Etat, dont l'accès, jusqu'aujourd'hui, était malaisé. Devis : 241 000 fr., dont 80 000 fr. pour la main-d'œuvre.

— Le relief de l'aérodrome de Cointrin doit être corrigé, eu égard à l'augmentation de la circulation aérienne, et aussi aux besoins de la *S.* des *N.*, en temps de crise surtout. La grande institution de Genève nomma un comité d'experts, internationaux auquel des études furent présentées à plusieurs reprises. Un projet de nivellement a été adopté ; on l'a devisé, au total, à 1 050 000 fr. Comme il ne peut être question d'interrompre le trafic, comme, d'autre part, les finances genevoises ne sont pas dans un état splendide, on prévoit que le travail sera exécuté en 5 tranches de 200 000 fr. chacune. De cette façon, on pourra occuper, presque en permanence, une trentaine de chômeurs. On décapera à la charrue mécanique, mais la charge des terres et leur régalage se fera à la main. Le travail, d'après les essais, s'exécutera facilement : les terres, en effet, sont meubles et il sera peu nécessaire d'user de la pioche. Sur les 200 000 fr. de la première tranche, la part de la main-d'œuvre atteindra 150 000 fr.

Le nouveau gazomètre de Malley, à Lausanne.

Nous avons dit, en son temps, comment, par suite de la consommation sans cesse plus forte du gaz à Lausanne, par suite surtout de la fourniture de gaz, par la capitale vaudoise, à d'importantes et nouvelles communes du canton (La Côte), il avait été nécessaire de construire, en Malley, à côté des deux gazomètres existants, un nouveau gazomètre de grosse capacité : 40 000 m³.

Les travaux sont fort avancés et la masse énorme du gigantesque cylindre se profile déjà depuis plusieurs semaines, dans le ciel de l'ouest lausannois, au désespoir compréhensible — quoique passager, espérons-le — des habitants que sa vue gêne.

D'une hauteur totale de 60 m, y compris le toit et la tourelle d'aération, d'un diamètre de 33,60 m, le nouveau gazomètre, du type sec, système Klönne, constitue une très importante construction métallique exécutée par les « Ateliers de Vevey ». Vingt et une colonnes verticales, ancrées dans le béton de fondation, reliées par des cercles horizontaux en fers à U, en forment l'armature. L'ouvrage était devisé 660 000 fr. Nous aurons l'occasion d'en reparler d'une façon plus détaillée.

Vers une grave crise des logements. — Dépenses pour travaux de chômage.

D'une enquête faite par la Municipalité de Lausanne, il résulte indubitablement qu'au printemps prochain, dans

cette ville, on disposera d'environ 3500 logements en surnombre, ce qui fera à peu près du 16 %. C'est beaucoup, c'est trop, et la crise de la construction, que certains, sans pessimisme, envisageaient prochaine, peut atteindre une ampleur considérable. Comme il est de règle en pareil cas, le marasme risque fort de s'accroître des effets qu'il produira : si la crise s'amorce, elle provoquera le départ d'un nombre appréciable d'employés et d'ouvriers, sans parler des employeurs occupés jusqu'alors aux travaux de la construction. Et c'est autant de nouveaux logements qui deviendront inoccupés. Le système classique de la boule de neige ! Dans les milieux intéressés, on n'est pas sans inquiétudes... Pourtant, la réalisation d'importants projets constructifs ne paraît pas se ralentir.

— Le problème du chômage, qui se posa avec moins d'acuité au cours d'un été clément, préoccupe de nouveau les autorités lausannoises. De nouveaux crédits d'un montant total de 450 000 francs viennent d'être votés par le Conseil communal afin qu'on puisse sans retard ouvrir des chantiers de secours. Ces mesures ont été prises pour aider toujours davantage les chômeurs chargés de famille. Afin d'éviter, autant que possible, le gaspillage qui se produisait dans certains cas, une partie des salaires gagnés sur les chantiers de secours sera versée en nature. Personne ne s'en plaindra. Quant aux jeunes chômeurs, âgés de 18 à 23 ans, on organise à leur intention des camps de travail situés hors de ville, en tenant compte des expériences de ce genre poursuivies cet été, à Bretaye notamment. Constatons pour finir qu'à Lausanne, où a été réalisée l'assurance-chômage publique facultative, trop peu utilisée encore, aucun sans-travail non assuré (caisses syndicales, patronales, publiques ou paritaires) ne touche des allocations à moins que celles-ci ne soient la contre-partie d'un travail. Il est parfaitement erroné de croire — comme le bruit s'en est répandu dans le public — qu'il suffit de s'inscrire comme chômeur pour toucher des subsides de la collectivité. Bien entendu, dans les cas douloureux de familles tombées dans la misère, les pouvoirs publics et les œuvres de secours, fort actives, interviennent avec une efficacité en général suffisante.

J. Peitrequin.

Centre polytechnicien d'études économiques.

Quelques anciens élèves de l'Ecole polytechnique de Paris, préoccupés par les réalités de l'heure présente, se sont, depuis deux ans, réunis régulièrement pour discuter les problèmes économiques que posait le développement angoissant de la crise. Le groupe *X-Crise*, fondé en 1931, est devenu le *Centre polytechnicien d'études économiques*[1].

Le groupe a travaillé, travaille et travaillera en s'efforçant de suivre une méthode cartésienne, sur des matières qui, jusqu'ici, étaient considérées comme « tabou » ou traitées dans un esprit plutôt littéraire ou juridique que scientifique.

Le Centre polytechnicien d'études économiques se propose, au cours de ce troisième cycle de travaux, de traiter avec le concours fréquent d'économistes de grande valeur, des sujets se groupant en trois genres distincts : 1. *Problèmes d'ordre général et évolution des points de vue des économistes devant les événements.* Il s'est, pour ces conférences, assuré le concours de personnalités polytechniciennes et non polytechniciennes de tout premier plan. — 2. *Documentation internationale et mécanisme d'économies caractéristiques de diverses nations* (Italie, U. R. S. S., Allemagne, Amérique). Ces séances sont organisées en liaison avec les ambassades respectives. 3. *Recherches économiques sur le plan national.* En liaison avec des groupements polytechniciens plus spécialisés, sous la forme d'exposés des desiderata des différentes activités productives (agriculture, alimentation, industrie automobile, chemins de fer, houillères, marine marchande).

[1] Adresser la correspondance à M. Gérard Bardet, Centre polytechnicien d'études économiques, 12, rue de Poitiers, Paris (7e).

Voir page 8 des feuilles bleues le bulletin de l'Office suisse de placement.

BIBLIOGRAPHIE

Wasserführung, Sinkstofführung und Ablagerung des Alten Rheins (*Régime des débits, charriage et dépôt des alluvions du Vieux Rhin.*) Communication du Service fédéral des eaux. N° 31 : Contribution à l'étude de la régularisation entre Rheineck et le Lac de Constance, avec 17 figures dans le texte et 33 planches. Un volume broché, format 21 × 30 cm, prix : 12 fr. — Berne 1932. Publication en langue allemande (seul l'avant-propos est en français) présenté avec le grand soin propre aux communications de notre Service des Eaux.

La coupure de Fussach, inaugurée en 1900, dérive le Rhin près de St-Margrethen et le conduit directement dans le lac de Constance. L'ancien lit du Rhin, passant par Rheineck et Altenrhein, reçoit encore les eaux de divers canaux intérieurs. Sa partie amont est aménagée en canal, de 16,5 m de largeur de fond, sa partie aval, dans laquelle se fait sentir le remous du lac, n'a pas été modifiée ; elle se remplit peu à peu d'alluvions : sable fin et limon qui constituent un obstacle à la navigation. Dans cette partie aval, les autorités intéressées étudient actuellement la création d'un canal de 16,5 ou de 25 m de largeur de fond.

Le Service fédéral des eaux s'est chargé de procurer les éléments nécessaires à l'élaboration du projet et communique, dans la présente publication, les résultats des levés, essais et calculs exécutés dans ce but. En ce qui concerne le problème du charriage des alluvions, ces résultats n'ont pas une valeur limitée au cas particulier. Ils peuvent être d'un intérêt général et servir de contribution à l'étude du charriage des alluvions.

La *première partie* de l'ouvrage comprend les recherches sur le régime actuel des débits, sur le charriage et le dépôt des alluvions dans le lit du Vieux Rhin. La *deuxième partie* décrit les essais exécutés au Laboratoire de recherches hydrauliques de l'Ecole polytechnique de Zurich, sous la direction de M. le professeur Meyer-Peter, et indique leurs résultats. Dans la *troisième partie*, le Service des eaux a tenté de déterminer le pouvoir d'évacuation du Vieux Rhin régularisé, en utilisant les résultats de la deuxième partie. Les calculs ont été établis pour un chenal de 16,5 m et un chenal de 25 m de largeur de fond. Les résultats auxquels arrive le dit Service ne doivent pas être considérés comme des valeurs exactes, mais permettent cependant de connaître l'ordre de grandeur des dépôts d'alluvions, respectivement des érosions auxquels on peut s'attendre.

A part l'adoption de certaines valeurs relatives au niveau et à la pente du fond du chenal, à son profil d'écoulement et aux coefficients de rugosité, les questions relatives aux constructions fluviales n'étant pas du ressort du Service des eaux n'ont pas été traitées. H. Dufour.

Cours d'algèbre et Compléments d'algèbre, par R. *Estève*, professeur agrégé au Lycée Rollin, et *H. Mitault*, professeur agrégé au Lycée de Toulouse. Quatre volumes (23×14 cm) :
Tome I : Le Calcul algébrique. Vol. de 120 p., avec 5 figures. 15 fr.
Tome II : Le Premier degré. Vol. de 152 p., avec 23 figures. 15 fr.
Tome III : Le Second degré. Vol. de 172 p., avec 13 figures. 15 fr.
Compléments. Volume de 76 p.,avec 9 figures. 10 fr. — Gauthier-Villars, Paris.

Ces deux ouvrages constituent, en quelque sorte, une deuxième édition du Cours d'algèbre de R. Estève : le premier est divisé en trois tomes qui contiennent respectivement les développements des programmes des classes de Troisième, Seconde et Première ; le deuxième contient le développement du programme de la classe de philosophie.

L'exposé de la matière dont traite ce volume est conçu dans un esprit assez différent de celui de nos manuels suisses, mais il ne manque ni de rigueur ni d'élégance et la lecture en est facile.

Statistique du matériel roulant des chemins de fer suisses. Etat à la fin de 1932.

C'est le dernier volume paru de cette publication si utile confectionnée par le Département fédéral des postes et des chemins de fer.

Annuaire hydrographique de la Suisse, 1932. Publié par le Service fédéral des Eaux. — Seizième année. — En vente au Secrétariat du Service fédéral des Eaux, à Berne, et dans toutes les librairies. Prix : 30 fr.

Lausanne. — Imp. La Concorde.