Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 61 (1935)

Heft: 26

Nachruf: Vaucher, Alphonse

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: 14.07.2025

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

électrification, qui n'a été réalisée que grâce aux subventions de l'Etat.

Nécessité des subventions. Avant l'avènement de la politique des subventions, 68 % des communes, représentant 29,2 % de la population, ne possédaient aucune distribution d'énergie.

La population rurale française ne vit pas en agglomérations ; chacun vit sur sa terre, et le bourg, chef-lieu de la commune, ne comprend que quelques maisons; dans certaines régions du Midi, il n'existe que des maisons éparses.

Le paysan travaille tant qu'il fait jour ; il ignore l'heure légale ; le soir, chez lui, il vit dans une demi-obscurité, il mange à la lueur du feu qui brûle dans sa cheminée ; n'étant pas abonné à un journal, ne lisant pas, il n'a pas besoin de lumière pour lui. Dans les régions où le bétail est dehors toute l'année, on n'a pas besoin de lumière dans les écuries.

Une telle clientèle, éparse et n'éprouvant pas le besoin de s'éclairer, ne pouvait pas être alimentée économiquement. C'est principalement pour empêcher l'exode des générations d'après-guerre que l'on a décidé l'électrification générale du territoire. Une loi de 1925, simplifiant le régime des permissions de voirie, a donné une vigoureuse impulsion à l'électrification, si bien qu'au 1er janvier 1932 il n'y avait plus que 736 communes (197 000 hab.) n'ayant fait aucune démarche en vue de leur électrification.

Montant des subventions. Les communes à population dense ont été électrifiées en premier lieu ; en 1924, l'Etat fixait à Fr. 300 le maximum de dépense par habitant desservi ; plus tard, à mesure que le nombre d'abonnés par km de ligne diminuait, ce maximum était augmenté peu à peu : il atteint actuellement Fr. 600.

La subvention est de 50 % de la dépense réelle s'il s'agit de l'électrification des écarts d'une commune déjà électrifiée, et de 33 % sur la dépense correspondant à Fr. 600 par habitant s'il s'agit d'une électrification nouvelle, l'excédent étant subventionné à raison de 50 %.

L'Etat prête, à un taux réduit (3 %) les sommes nécessaires pour couvrir les dépenses non couvertes par les subventions. Mais, comme cet argent il l'emprunte à 6,5 %, il peut octroyer, au lieu de l'emprunt, une nouvelle subvention qui tient compte de la bonification d'annuité, calculée pour une durée de 30 ans, et qui varie, suivant les cas, de 10 à 16 %. L'Etat a accordé, jusqu'au 1er janvier 1935, plus de Fr. 1 500 000 000 de subventions.

Certains départements donnent des subventions importantes, atteignant les 50 % de celles de l'Etat ; d'autres se bornent à garantir les annuités des emprunts effectués par les communes ou les syndicats. Dans certains cas, les 94 % des dépenses sont couverts par les subventions.

Financement des travaux. Plusieurs communes peuvent former un syndicat, qui bénéficie de l'assistance du Service du génie rural. C'est le syndicat qui choisira le concessionnaire chargé de l'exploitation du réseau et de la fourniture du courant, et éventuellement de l'exécution des travaux. Le concessionnaire participe aux frais de premier établissement, mais dans une très faible mesure (de 1 à 20 %) ; il est, en général, au bénéfice d'une concession de 30 ans, le réseau concédé comprenant les lignes et les postes de transformation, mais non les branchements et les compteurs. Pour amortir le réseau, le syndicat charge le concessionnaire de prélever une surtaxe pour chaque kWh vendu, en général Fr. 1 ; comme, dans la plupart des cas, le produit de cette surtaxe serait insuffisant, les communes membres du syndicat préfèrent prélever des centimes additionnels.

Exécution des travaux. Les subventions ne sont accordées que pour des travaux neufs, et il est de l'intérêt de tous que les réseaux soient construits en matériaux durables : au début, dans un but d'économie, on a construit des lignes *H.T.* en utilisant des conducteurs en acier ; ceux-ci, attaqués par la rouille, doivent maintenant être remplacés aux frais des communes ; de même, certains réseaux établis sur des poteaux de bois ne pourraient pas être entretenus par le concessionnaire sans l'assistance des communes. Aussi les réseaux sont-ils, maintenant, construits avec des poteaux en béton.

Il n'existe aucun règlement pour l'exécution des réseaux ; en principe, le courant est triphasé, à 50 périodes, mais on trouve les distributions suivantes :

a) Lignes *H. T.* triphasées ; lignes *B. T.* triphasées à 4 fils.

b) Artères principales triphasées ; lignes *H. T.* secondaires monophasées (2 phases du triphasé) ; lignes *B. T.* monophasées.

c) Lignes *H. T.* triphasées ; lignes *B. T.* triphasées à 4 fils pour les fermes pouvant prendre la force motrice, et monophasées pour les routes.

En général, on alimente seulement les immeubles qui peuvent être traités économiquement; pratiquement, la proportion des immenbles alimentés atteint 95 % du total des immeubles, habités ou pas.

Les postes de transformation sont principalement aériens ; la puissance du transformateur varie de 3 à 25 kVA.

La tension de distribution est de 230/400 V ; maintenant on a tendance à revenir à la tension de 110/190. Les installations intérieures sont faites sous tubes ; n'importe qui peut les faire, mais elles sont très sérieusement vérifiées.

Les réseaux sont en général largement dimensionnés ; il existe dans le Midi beaucoup d'entrepreneurs de battage utilisant, sur leurs batteuses, des moteurs de 12 ch.

Tarification. Le concessionnaire n'étant pas toujours un producteur de courant est obligé de vendre cher le courant que lui-même paie un prix élevé ; le rendement du réseau est très bas. Dans un réseau comprenant 68 postes de transformation, de 7,5 à 20 kVA, le rendement était de 30 % la première année après la mise en service, la consommation par habitant desservi étant, pour la France rurale, en moyenne de 15 kWh : an.

A cause du peu d'utilisation, l'électricité reste un luxe, car en moyenne le prix du kWh est de Fr. 2,20 pour l'éclairage, et de Fr. 1,60 pour la force motrice. Il faut tenir compte qu'un journalier agricole gagne Fr. 10 par jour, et qu'un litre de lait est payé Fr. 0,30 au producteur.

La consommation reste stationnaire, ou n'augmente que très lentement l'électricité n'étant utilisée que pour l'éclairage ; les compteurs ne sont relevés que tous les deux mois.

L'agriculture traverse une crise terrible, mais tant que la population rurale n'aura pas changé d'habitudes et restera attachée aux vieilles coutumes, la consommation n'augmentera pas. En hiver, toute la famille veille autour du feu, et travaille tant bien que mal à la lueur de celui-ci ; le besoin d'appareils ménagers ne se fait pas sentir. Deux ans après la fin des travaux, il n'y avait, sur un réseau alimentant 5000 habitants, qu'un moteur de 6 ch, environ 20 fers à repasser, et 5 pompes de 0,5 ch. R. C.

NÉCROLOGIE

Alphonse Vaucher.

Alphonse Vaucher, né à Genève le 17 janvier 1871, mort dans cette ville, le 23 septembre 1935, après une vie bien remplie, était le fils de H. Vaucher, architecte, et le petit-fils de

F. Vaucher, architecte et président du Département des Travaux publics de Genève.

Il fait ses premières études au Collège de Genève, obtient les diplômes de maturité classique et du baccalauréat ès lettres de l'Université de Genève, suit des cours à celle-ci, puis se rend à l'Ecole polytechnique fédérale dont il sort, en 1894, avec le diplôme d'ingénieur-mécanicien, pour faire encore un stage au laboratoire d'électricité de H.-F. Weber à cette même Ecole.

Sa carrière commence alors. Il est successivement ingénieur à la Société alsacienne d'électricité O. Schulze, à Strasbourg (1894), à la Compagnie de l'industrie électrique, à Sécheron-Genève (1895-1898), à la Société franco-suisse pour l'industrie électrique, à Genève (1898-1908), dont il devient le fondé de pouvoirs et où il s'occupe, en particulier, des installations électriques du chemin de fer Martigny-Châtelard.

Il fonde, en 1908, un bureau d'ingénieurs avec M. M. Bremond, ingénieur civil, puis le quitte, en 1911, et s'établit comme ingénieur-conseil, s'occupant plus spécialement des questions d'électricité et d'hydraulique. Ses études l'amènent à cette époque à publier une note sur « Le calcul du coup de bélier dans les conduites d'eau sous pression » dans le « Bulletin technique » (1910). De 1913 à 1931, il est administrateur, puis administrateur-délégué de la Société des eaux de l'Arve, qui alimente une partie du canton de Genève.

Il fait partie de la Section genevoise de la *S. I. A.* et de la *G. e. P.*

ALPHONSE VAUCHER

Pour ceux qui ont eu l'occasion de fréquenter Alphonse Vaucher les traits caractéristiques de son caractère étaient une grande modestie, la conscience extrême apportée à son travail, la précision de ses idées, le sens des mathématiques, sa grande compétence dans les questions dont il s'occupait, la sûreté de son commerce, une aimable camaraderie envers ses anciens collègues, une bienveillance marquée pour les jeunes ingénieurs.

Son esprit était assez divers pour que la technique n'en fût pas la seule préoccupation. Enthousiaste de la montagne, il était membre du Club alpin suisse, où il était fort connu et dans le journal duquel il fit paraître une notice sur la résistance des cordes de montagne. Grand amateur de musique il jouait fort bien du violon et, grâce à son esprit de mathématicien, ne craignit pas de s'attaquer à la théorie par une « Théorie mathématique de l'échelle musicale » ainsi que par des « Notes additionnelles » à cette « théorie ».

Alphonse Vaucher a dignement porté le nom de sa famille et a fait honneur à sa profession, à son pays. Il laisse un souvenir durable à tous ceux qui l'ont connu. *E. E.*

BIBLIOGRAPHIE

Dictature de la liberté, par *Robert Aron.* Editions Grasset, Paris. 1 vol. Fr. f. 15.—.

C'est l'exposé, analytique et critique, par un de ses animateurs, du « mouvement Ordre-Nouveau » dont nous avons résumé la doctrine à la page 165 de notre numéro du 7 juillet 1934.

« Dictature ou liberté est un faux dilemme ; dictature et liberté, dictature pour la liberté, dictature de la liberté... formules beaucoup plus exactes, en ce qu'elles font la part des choses, de l'effort et de la routine, de l'humain et du mécanique, de l'avenir et du passé. »

Et, aux yeux de M. Aron, l'instrument de cette dictature de la liberté, c'est l'« Ordre-Nouveau ».

Geodätische Grundlagen der Vermessungen im Kanton Tessin und geodätische Grundlagen der Vermessungen im Kanton Basel, par *H. Zölly,* chef de la section de géodésie au Service topographique fédéral.

Ces deux intéressantes brochures sont des tirages à part de la « Revue suisse des mensurations » ; il s'agit de publications destinées à donner un aperçu historique des mensurations dans les cantons du Tessin et de Bâle. Au cours du siècle dernier ce domaine de la technique a évolué considérablement, tant au point de vue des méthodes qu'à celui de la technique instrumentale et le réseau trigonométrique du territoire a subi un développement parallèle. De nombreuses figures accompagnant le texte permettent de se rendre compte, non seulement de la structure des canevas planimétriques et altimétriques, mais aussi des moyens de signalisation et de repérage. En ce qui concerne les calculs, rappelons que les coordonnées sont conformes, l'axe neutre coïncidant avec le grand cercle de la sphère de référence passant par Berne et normal au méridien à l'origine. La déformation est donc maximum précisément au sud du Tessin, surtout pour les côtés du réseau parallèles à l'axe neutre. C'est là le point vulnérable de la mensuration suisse, si remarquable à d'autres égards. Le fait que la projection de « déformation minimum » n'a pas trouvé là son application est une énigme pour beaucoup, car aucun pays au monde ne se prête mieux que la Suisse à ce système qui aurait permis de réduire d'un tiers la limite des déformations. Cette réserve d'ordre général faite il convient de louer pleinement M. Zölly pour ses publications très intéressantes qui établissent que la Suisse est dotée d'une mensuration répondant à toutes les exigences modernes. A. A.

CARNET DES CONCOURS

Aménagement de la place de Vernier.

Ouvert aux architectes, dessinateurs et techniciens domiciliés à Genève, dès avant le 1er janvier 1934, et ceux de nationalité genevoise, domiciliés en Suisse ou à l'étranger.

Jury : MM. Lucien Dufour, maire ; E.-G. Choisy, directeur de la C. G. T. E. ; Ed. Virieux, architecte, direction du service du plan d'extension, à Lausanne ; J. Favarger, architecte, à Lausanne ; G. Bovy, architecte, à Genève ; professeur H. Bernoulli, architecte à Bâle, membre suppléant.

Terme : 2 mars 1936.

Récompenses : Fr. 3000 dont Fr. 1800 seront répartis en trois prix. Le solde (Fr. 1200) est mis à la disposition du jury pour procéder à l'achat de 6 projets au maximum.

Programme et annexes par le Secrétariat du Département des travaux publics de Genève, moyennant dépôt de Fr. 5.

AVIS

Le contrat entre la Société anonyme du « Bulletin technique de la Suisse romande », d'une part, et la Société suisse d'édition, d'autre part, venant à échéance à la fin de la présente année, nous avons l'avantage d'aviser nos abonnés et nos annonceurs qu'à partir du 1er janvier 1936, nous avons confié le service de publicité de notre revue à *Annonces-Suisses S. A.*, à Lausanne, société à laquelle nous les prions de reporter leur confiance.

Société du « Bulletin technique de la Suisse romande ».

Voir page 6 des feuilles bleues le bulletin de l'Office suisse de placement.

Lausanne. — Imprimerie La Concorde.