Objekttyp: **Miscellaneous**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **67 (1941)**

Heft 18

PDF erstellt am: **16.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

L'épaisseur du revêtement varie selon la roche rencontrée de 25 à 72 cm à la clef.

A l'exception des dimanches et jours fériés, le travail dans le tunnel est exécuté par deux équipes travaillant 10 heures chacune.

L'achèvement du tunnel était prévu pour le 1er mai 1942. Toutefois, l'ouverture des hostilités, la mobilisation générale et la pénurie d'ouvriers qualifiés ont retardé les travaux, de sorte que la mise en service ne pourra guère avoir lieu avant l'automne 1942. Etant donné les progrès réalisés jusqu'ici dans la galerie d'avancement, le tunnel sera vraisemblablement percé au cours de la seconde moitié de décembre prochain.

La roche est en général dure et ne présente pas de difficultés. Du côté sud, les venues d'eau sont très faibles. Du côté nord par contre, une source plus importante, d'un débit de 25 l/sec environ, fut rencontrée à 900 m environ du portail. On constata également des émanations de méthane pouvant présenter certains dangers. Le 3 juin de cette année, il y eut brusquement une forte venue d'eau, à 645 m du portail nord, au droit d'une fissure qui avait été sèche jusqu'alors. Elle inonda momentanément le tunnel puis cessa complètement. Le même phénomène se répéta avec plus d'intensité les jours suivants, et on mesura des débits jusqu'à 1000 l/sec. Une fois la fonte des neiges terminée, cette venue d'eau cessa.

La nouvelle galerie du Gruonbach, longue de 98 m, est située à côté de la galerie existante. Elle assure le passage du Gruonbach par-dessus la voie ferrée. Elle a été construite dans une tranchée à ciel ouvert, ce qui nécessita de forts boisages et l'aménagement d'un canal en béton armé passant au-dessus de la galerie en construction pour évacuer les eaux du torrent. Le travail fut exécuté pendant la période des basses eaux, en hiver 1940-41.

NÉCROLOGIE

Louis Bron, ingénieur.

1854-1941.

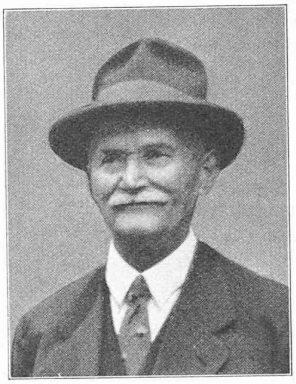
Nous avons appris, avec un vif regret, le décès, à l'âge de 87 ans, de M. Louis Bron, ingénieur, l'un des doyens de l'A²E³I.L., de la promotion de 1874, qui s'était retiré à Interlaken, après une carrière des mieux remplie.

Il débuta à la construction de la ligne de chemin de fer de la Broye longitudinale, section de Moudon. En 1880, il se rendit en France, où il travailla à la construction des lignes de chemins de fer de Tulle à Clermont-Ferrand, d'Aurillac à Saint-Denis-Souillac (Lot) et de Brive à Cahors (Corrèze).

Il revenait en Suisse en 1885, à l'entreprise Probst, J. Chappuis et Wolf, à Nidau, pour laquelle il dirigea, comme chef de service, de nombreux et importants travaux : Forces motrices du Rhône, à Genève ; les grands égouts collecteurs de cette ville ; la construction de la ligne de chemin de fer Viège-Zermatt ; le canal de navigation entre le lac de Thoune et Interlaken ; la correction de l'Aar, entre Unterseen et le lac ; le chemin de fer d'Eglisau à Schaffhouse, avec grand viaduc sur le Rhin, à Eglisau ; chemins de fer régionaux dans le département du Doubs (France) ; enfin, de 1899 à 1902, les forces motrices du Bois-Noir, à Saint-Maurice.

En 1902, l'entreprise J. Chappuis & Cie ayant peu de travaux en perspective, Louis Bron entrait au service du chemin de fer Jura-Simplon, à Lausanne (C. F. F. depuis 1903), comme chef du bureau technique. Mais il y avait loin de la vie active des chantiers à celle, plutôt monotone et calme, d'un bureau d'administration, et l'adaptation fut laborieuse.

Aussi bien s'empressa-t-il de saisir au vol l'occasion qui lui était offerte, en 1907, de participer comme ingénieur en chef ad interim à la construction de la deuxième galerie du tunnel du Simplon ; il retira de ces nouvelles fonctions quelques satisfactions, mais bien des désillusions aussi, et prit sa retraite en 1915.



Louis Bron, ingénieur.
1854-1941.

Etabli tout d'abord à La Conversion, il fut bientôt élu — lui qui n'avait pourtant rien d'un politicien — conseiller municipal de la Ville de Lutry, chargé de la Direction des Travaux et des Services industriels ; il rendit là de précieux services.

Sous des dehors sévères, parfois un peu rudes même, qu'accentuait encore sa voix heurtée et saccadée, il cachait un cœur excellent et ses jeunes collègues ont abondamment profité des leçons de la longue expérience de ce grand travailleur et de ce parfait honnête homme.

Ceux qui l'ont approché et ont pu ainsi l'apprécier, garderont de lui un bon et fidèle souvenir.

C. Jambé.

Aloys Menthonnex, ingénieur.

Aloys Menthonnex avait fait ses études à Lausanne et suivi les cours de l'Ecole d'ingénieurs, dont il sortit diplômé en 1902. Il collabora à de nombreuses entreprises. Après avoir été ingénieur à la Société des Forces motrices de Joux et de l'Orbe, il avait collaboré à la construction du tunnel du Ricken, du barrage du Saut-Mortier en France, avait été ingénieur à la Société des chemins de fer des Alpes bernoises. Fixé à Oron, il collabora à de nombreux travaux d'assainissement et d'utilité publique. En 1914, entre autres il fut conducteur des travaux pour l'endiguement de la Gryonne.

Extrêmement cultivé, connaissant son métier d'une façon approfondie, Aloys Menthonnex était extrêmement estimé et apprécié dans les milieux techniques. Nous prions sa famille de croire à nos sincères condoléances.

BIBLIOGRAPHIE

Les bases économiques des installations de thermo-pompage de la nouvelle piscine municipale de Zurich, par *O. Hasler*. « Bulletin de l'Association suisse des électriciens », 1er août 1941.

A plus d'une reprise déjà nous avons fait connaître à nos lecteurs l'intérêt du thermo-pompage[1]. *Nous jugeons opportun de leur signaler cette étude dont la Rédaction du Bulletin précité donne le résumé suivant (Réd.) :*

Description des projets successifs pour la fourniture d'énergie à la piscine municipale de Zurich et du projet définitif. La puissance thermique considérable de cette intéressante installation, inaugurée le 12 mai 1941, est assurée comme suit par l'électricité :

[1] Voir « Le chauffage des locaux par thermo-pompe », *Bulletin technique*, 1938, p. 178. — « L'utilisation de la pompe à chaleur » par R. Peter ; *Bulletin technique* 1939, p. 125 et 141.

980.10^6 kcal/an par la chaleur perdue des transformateurs, pour le chauffage de l'eau,
1317.10^6 kcal/an par deux thermo-pompes, pour le chauffage de l'eau,
1815.10^6 kcal/an par trois thermo-pompes, pour le chauffage des locaux (chauffage par rayonnement à basse température et à grande surface),
612.10^6 kcal/an par une chaudière électrique pour le chauffage des locaux quand la température extérieure est inférieure à —5° C et pour le renouvellement mensuel complet de l'eau du bassin.

Pour un prix du coke de 75 fr./t, le prix d'équivalence de l'énergie électrique est de 3,06 ct./kWh pour le chauffage de l'eau et des locaux (sans compter la récupération de chaleur perdue des transformateurs). Pour la seule préparation d'eau chaude par les thermo-pompes, le prix d'équivalence est de 6,7 ct./kWh ou de 12,9 ct./kWh pour un prix du coke de 145 fr./t. Selon les températures auxquelles elles travaillent, les cinq thermo-pompes fournissent 2200 à 6350 kcal/kWh. La consommation annuelle totale d'énergie électrique atteint 1,8 million de kWh. Un chauffage par thermo-pompes bien conçu permet donc d'utiliser de l'énergie électrique à un tarif relativement élevé.

Le Service de l'électricité de la Ville de Zurich a pris à sa charge les frais d'installation qui dépassaient ceux d'une installation au combustible, permettant ainsi la réalisation de cette grande installation de thermo-pompage. La Maison Escher Wyss et tous ceux qui se réjouissent du développement de l'économie électrique lui en sont très reconnaissants. Tandis que la thermo-pompe de l'Hôtel-de-Ville de Zurich a dû être installée dans des conditions assez défavorables, celles-ci étaient au contraire excellentes dans le cas de la piscine municipale, car la construction a pu être adaptée dans son ensemble et dès le début à ce nouveau mode de chauffage.

Cours de soudure électrique à Baden.

La Société anonyme *Brown, Boveri et C^ie* organise dans l'école de soudure (qui contient 20 postes de soudure électrique) de ses usines de Baden, le cours de soudure n° 133 en allemand, qui durera du 15-18 septembre 1941. Théorie et exercices pratiques traitant tous les métaux soudables. Chaque participant a un poste à sa disposition pendant toute la durée du cours. Celui-ci se terminera par une visite des usines Brown Boveri dans lesquelles 40 postes de soudure au chalumeau et plus de 120 postes de soudure électrique à l'arc sont en service (sans les postes de soudure de l'école).

Les intéressés sont invités à demander le programme du cours à la Société anonyme *Brown, Boveri et C^ie*, Baden.

S.T.S. Schweizer. Technische Stellenvermittlung
Service Technique Suisse de placement
Servizio Tecnico Svizzero di collocamento
Swiss Tecnical Service of employment

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

Emplois vacants :

Section du bâtiment et du génie civil.

1074. *Architecte diplômé* ou *technicien en bâtiment* qualifié, habile dessinateur technique et artistique, versé dans les différents styles de construction, possédant de bonnes connaissances en mathématiques, algèbre et trigonométrie, ainsi que les aptitudes nécessaires pour diriger la correspondance d'un bureau technique de la branche éclairage. Age environ 30 ans. Fabrique de Suisse romande.

1076. *Architecte* ou *ingénieur*, officier subalterne, pour travaux d'ordre militaire, mines. Engagement à base civile.

1082. *Ingénieur civil* ou *technicien en génie civil* expérimenté. Travaux de fortification, bureau et chantier. Engagement d'environ 3 mois. Bureau d'ingénieur de Suisse orientale.

1084. *Technicien* ou *dessinateur en génie civil*, éventuellement *ingénieur civil*. Bureau d'ingénieur de Zurich.

1088. *Technicien géomètre*. Levers de plans et piquetages ; éventuellement technicien en bâtiment ayant des connaissances en matière. Bureau d'ingénieur de Suisse orientale.

1090. *Technicien* ou *dessinateur en bâtiment*. Métrés, élaboration de plans et la direction de travaux. Bureau d'architecte de Zurich.

1092. *Ingénieur rural*. Améliorations foncières. Bureau d'ingénieur de Suisse centrale.

1096. *Technicien* ou *dessinateur en bâtiment*. Plans d'exécution. Bureau d'architecte de Suisse centrale.

1098. Plusieurs jeunes *techniciens* en bâtiment. Béton armé, bureau et chantier. Bâtiment industriel et centrale électrique. Grande entreprise de construction de Vienne (Allemagne). Connaissance de l'allemand indispensable.

1102. *Dessinateur* pour travaux de géomètre et de génie civil. Bureau technique de Suisse romande.

1106. Jeune *ingénieur civil* ou *technicien en génie civil*. Construction de routes. Direction locale des travaux. Suisse centrale.

1108. Jeune *technicien en génie civil*. Bureau. Travaux de fortification.

1110. *a*) Plusieurs *ingénieurs constructeurs*. Calculs de constructions en béton armé,

b) plusieurs *techniciens* et éventuellement *dessinateurs* en béton armé. Plans d'armature et coffrage. Grande entreprise industrielle de Cologne (Allemagne). Connaissance de la langue indispensable.

1112. Plusieurs *ingénieurs constructeurs* et *techniciens en génie civil*. Plans de bâtiments industriels et de centrales électriques. Grande entreprise électrique de Francfort s. Main. Allemagne. Connaissance de la langue indispensable.

1114. *Technicien en génie civil*. Travaux hydrauliques, problèmes relatifs aux eaux usées (Abwasserfragen). Bureau d'Etat de Suisse orientale.

1116. *Dessinateur en béton armé*. Coffrage et listes de fers. Construction d'abris. Bureau d'ingénieur de Zurich.

1118. *Technicien en génie civil*. Bureau et chantier. Bureau d'ingénieur de Suisse centrale.

1124. *Technicien en génie civil* comme conducteur de travaux. Suisse centrale. Galeries et béton armé.

1130. Jeune *architecte* diplômé. Important bureau d'architecte de Magdebourg (Allemagne). Connaissance de la langue nécessaire.

1132. *Technicien en bâtiment* ou *en génie civil*. Travaux de bureau. Entreprise de construction des Grisons.

1134. Jeune *ingénieur civil*, technicien en génie civil ou éventuellement *étudiant ingénieur*, pour remplacer le propriétaire d'un bureau d'ingénieur pendant les jours de la semaine pris par le service militaire. Bureau d'ingénieur de Suisse romande.

1136. *Ingénieur civil*. Longue expérience dans les travaux hydrauliques, projets et calculs. Age de 30 à 40 ans. Poste de chef de bureau. Bureau d'ingénieur de Zurich.

Sont pourvus les numéros, de 1941 : 842, 904, 976, 1068, 1070.

Section mécanique.

689. *a*) *Ingénieur mécanicien*, éventuellement *ingénieur électricien*. Pratique de la construction. Demandé en qualité d'assistant du professeur pour exercices de construction, de même :

b) Jeune *ingénieur mécanicien* diplômé comme assistant en éléments de machines, etc.

691. *Ingénieur mécanicien*. Plusieurs années d'expérience. Age pas au-dessus de 35 ans. Langues : allemande et française. Industrie chimique.

693. Quelques jeunes *techniciens électriciens* diplômés. Lignes de transport de forces électrique à haute tension. Grande entreprise de Vienne (allemande). Connaissance de la langue allemande nécessaire.

695. *Dessinateur mécanicien*. Construction de machines-outils. Bureau d'ingénieur de Zurich.

697. *Ingénieur* ou *technicien*. Huiles minérales.

699. *Ingénieur* ou *technicien*. Connaissance de l'extraction d'huiles et de matières grasses et adaptation des graisses végétales et animales pour usages techniques.

701. *Dessinateur mécanicien*. Machines-outils. Zurich.

703. Jeune *technicien*. Pratique d'atelier et expérience en matière de préparation du travail et de calcul des prix de revient. Sud-ouest de la Suisse.

705. *Radio-technicien*. Réparations et montage d'appareils. Nord-ouest de la Suisse.

707. Jeune *technicien* ou *dessinateur* pour *installations sanitaires* et *chauffages centraux*. Bureau technique. Zurich.

711. *Technicien-mécanicien* ou *électricien*. Matériel roulant pour chemins de fer. Langues : allemande et française ou italienne. Offres jusqu'au 29 septembre 1941. Entreprise de chemins de fer.

713. *Technicien* ayant fait un apprentissage régulier de tourneur ou de mécanicien. Calcul de la main d'œuvre, préparation du travail. Fabrique de machines et d'appareils de Suisse centrale.

715. *Technicien électricien* diplômé. Instruments de petite mécanique et appareils scientifiques. Suisse orientale.

717. *Dessinateur mécanicien*. Construction de calibres, appareils de mesure, instruments de petite mécanique, etc. Suisse orientale.

719. Jeune *ingénieur électricien* ou *mécanicien*. Travaux de rationalisation, bureau d'organisation d'une grande entreprise textile de Suisse orientale.

721. Jeune *technicien mécanicien*, bon calculateur et dessinateur. Outillage et mécanique générale. Suisse centrale.

Sont pourvus les numéros, de 1941: 197, 245, 535, 585, 589, 603, 605, 607, 611, 623, 637, 653, 661, 667.

Rédaction : D. BONNARD, ingénieur.

Lausanne. — Imprimerie La Concorde.