

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 48 (1922)  
**Heft:** 19

## 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:** 26.01.2026

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

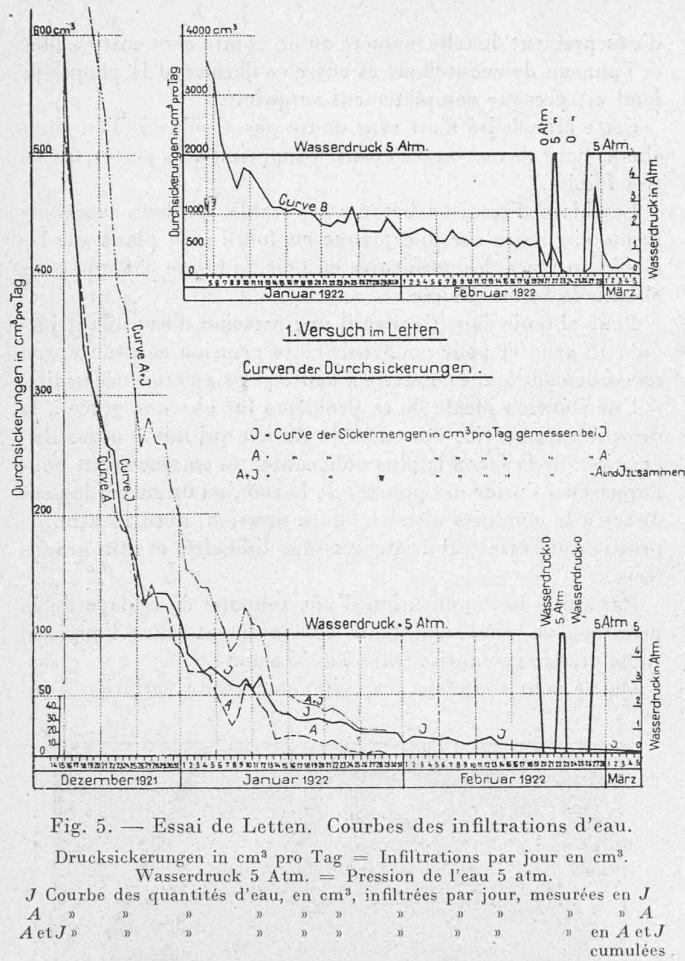


Fig. 5. — Essai de Letten. Courbes des infiltrations d'eau.

Drucksickerungen in  $\text{cm}^3$  pro Tag = Infiltrations par jour en  $\text{cm}^3$ .

Wasserdruck 5 Atm. = Pression de l'eau 5 atm

viron 0,5 atm. au-dessus et au-dessous de la pression désirée parce que la pression dans la conduite d'eau à haute pression correspond au remplissage du réservoir à haute pression et que lorsqu'on fait marcher une ou plusieurs pompes cette pression varie dans les limites de 145 à 155 mètres.

Le contrôle exact de la pression dans l'appareil se fait au moyen d'un manomètre enregistreur qui y est fixé. La mesure des quantités d'eau infiltrées  $J$ ,  $A$  et  $B$  se fait dans des éprouvettes graduées, en verre. La lecture se fait, suivant l'importance des quantités infiltrées, toutes les trois, jusqu'à six heures ou une fois par jour par le personnel de la station des pompes de la ville.

Le premier essai fait jusqu'ici à Letten a donné un résultat très intéressant (fig. 5).

Pour l'essai de la perméabilité à l'eau, on se servit d'un bloc de béton de 78 cm. de diamètre et de 22 cm. de hauteur, de la composition suivante : 7 parties en volume de gravier de la grosseur de 12 à 40 mm. et 5 parties en volume de sable de la grosseur de grains de moins de 12 mm. ; au total 1102 litres de gravier et de sable ; 398 kg. de ciment de PortlandHolderbank et 199 litres d'eau par mètre cube de béton fini.

Ce bloc fut établi le 9 novembre 1921 et placé dans l'appareil le 12 décembre pour y être serré.

Le 14 décembre l'eau fut introduite dans le couvercle de l'appareil avec 5 atm. de pression et cette pression fut maintenue aussi constante que possible pendant toute la durée de l'essai. On put bien observer une variation entre 4,5 et 5,5 atm. mais la pression moyenne se maintint passablement exactement à 5 atm.

Le 15 décembre, on pouvait déjà mesurer un suintement total de  $1160 \text{ cm}^3$  par jour en  $J$  et en  $A$ , mais cette quantité

d'eau infiltrée diminua journellement, elle fut, par exemple encore de  $220 \text{ cm}^3$  le 30 décembre, de  $17,5 \text{ cm}^3$  le 30 janvier et enfin de  $2,0 \text{ cm}^3$  le 10 mars.

La quantité d'eau infiltrée était la plupart du temps plus grande en *J* qu'en *A*.

Le 29 janvier l'écoulement tarit complètement en *A* et resta nul depuis ce moment jusqu'à la fin de l'essai. Comme une étanchéité absolument complète entre le couvercle et le bloc de béton ne put pas être obtenue, il se perdit constamment un peu d'eau à cet endroit. Celle-ci se mélangea naturellement avec celle qui suintait le long de toute la surface extérieure du bloc à essayer et dut être mesurée avec celle qui sortait en *B*. Le premier mesurage donna  $3585 \text{ cm}^3$  par jour le 5 janvier 1922. Cette quantité d'eau *B* diminua rapidement avec le temps, elle fut de  $735 \text{ cm}^3$  le 31 janvier et de  $220 \text{ cm}^3$  le 10 mars. Le tracé de ces quantités ne montra pas de courbe descendante régulière, il se produisit souvent des diminutions puis de nouveau des augmentations brusques.

La diminution des infiltrations à travers le bloc, qui ont passé de  $1160 \text{ cm}^3$  à presque  $0 \text{ cm}^3$  par jour, montre qu'il s'est produit un calfatage automatique à l'intérieur du bloc de béton.

Comme celui-ci<sup>1</sup> dépend de la composition du béton, de sa teneur en ciment, de la dimension des grains de sable et du gravier, de la pression d'eau et du temps, les recherches qui seront faites avec du béton de différentes compositions et avec l'emploi de diverses fortes pressions d'eau promettent des résultats de la plus grande importance pour la pratique.

## DIVERS

## Concours d'idées pour les bâtiments des Services industriels, à Lausanne.

Nous terminons la reproduction du premier prix par la planche relative aux *Ateliers* et à l'*annexe* du projet classé au premier rang<sup>2</sup>, et nous reproduirons les autres projets dans nos prochains numéros.

### Le trafic sur le Haut-Rhin.

Le trafic desservi par la navigation sur le Rhin, entre Strasbourg et Bâle, pendant les sept premiers mois de cette année, marque un « record » encore jamais atteint et dû, en grande partie, au régime favorable du Rhin dont le niveau moyen au limnimètre de Bâle, a été de 225,5 cm. pour le mois de juin et de 206,1 cm. pour le mois de juillet. Les chiffres suivants sont empruntés à un intéressant article des *Basler Nachrichten* du 3 septembre :

*Trafic entre Bâle et Strasbourg, en tonnes.*

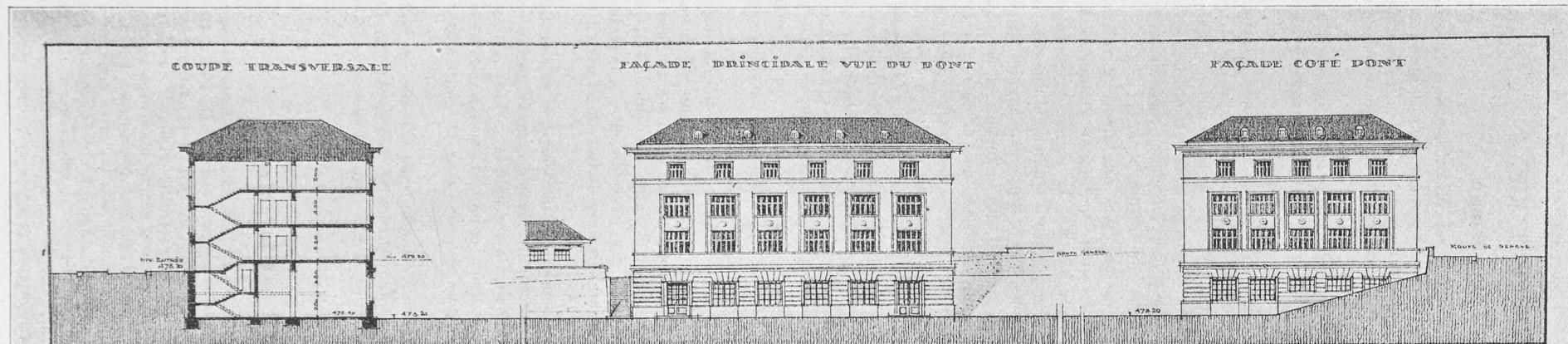
<i>Mois</i>	<i>Remonte</i>	<i>Descente</i>	<i>Total</i>
Janvier à mai . . .	23 422,5	9 656,5	33 079,0
Juin . . . . .	17 865,9	5 657,6	23 523,5
Juillet . . . . .	32 973,6	8 428,5	41 402,1
<b>Totaux</b>	<b>74 262,0</b>	<b>23 742,6</b>	<b>98 004,6</b>

Des 64 925,7 tonnes constituant le mouvement total du port de Bâle en juin et juillet, 14 086, soit 21,7 % ont descendu

<sup>1</sup> Le calfatage de l'intérieur du béton qui se fait peu à peu automatiquement a déjà été constaté par d'autres expérimentateurs, mais il n'a pas été suffisamment expliqué.

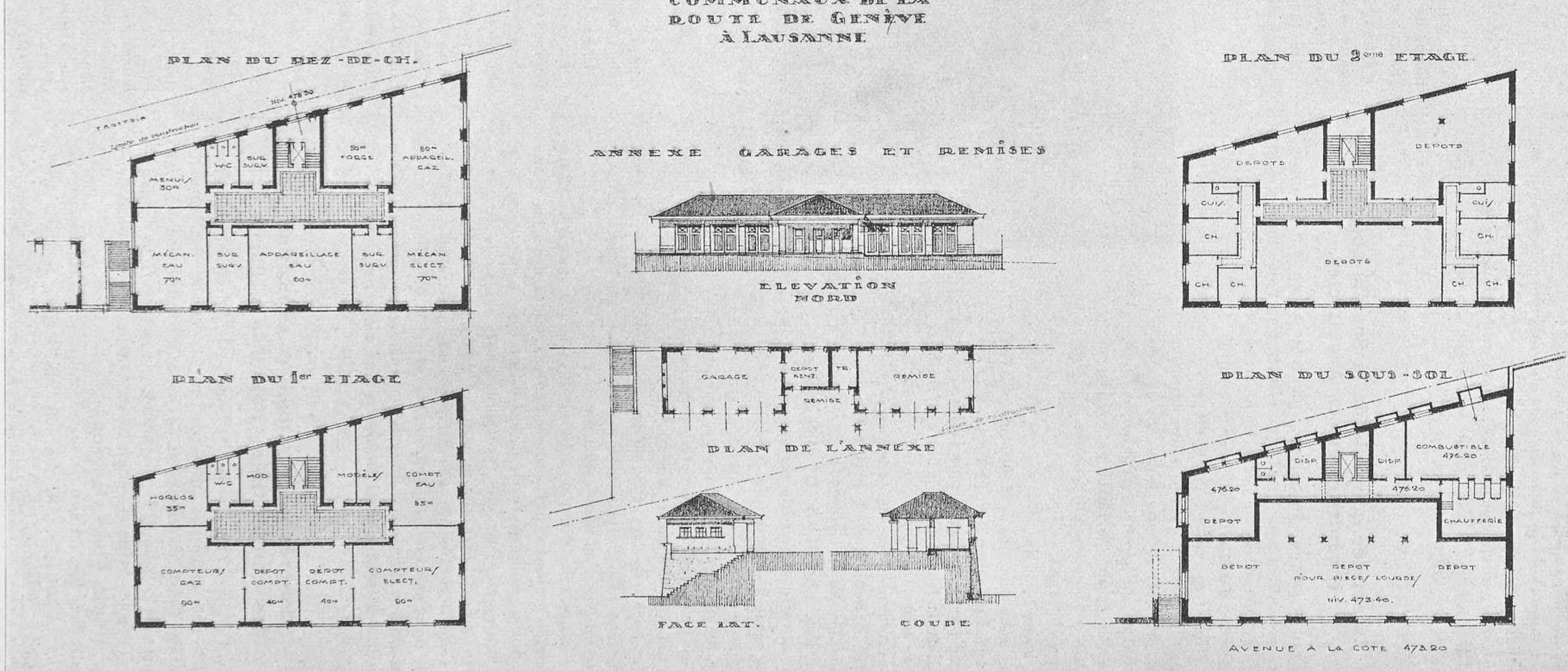
<sup>1</sup> Voir *Bulletin technique* du 2 septembre 1922, page 209.

## CONCOURS D'IDÉES POUR LES BÂTIMENTS DES SERVICES INDUSTRIELS, A LAUSANNE



CONCOURS POUR UN BATIMENT POUR LES ATELIERS

SUR LES TERRAINS  
COMMUNAUX DE LA  
ROUTE DE GENÈVE  
À LAUSANNE



1<sup>er</sup> prix : projet « 11 avril », de MM. *R. Longchamp & Steiger*, architectes, à Lausanne. — Echelle 1 : 600.

le Rhin et des 50 839,5 t. arrivées à Bâle au cours de ces deux mois 15 092, soit 28 % y sont restées.

Le rapport de la puissance en chevaux du remorqueur au tonnage remorqué s'est abaissé jusqu'à 1 : 1,2 et le tonnage transporté par chaque chaland, qui était en moyenne de 380 t, en 1913, a passé à 514 t. pour la période janvier-juillet 1922. 541,3 t. en juin et 523,3 t. en juillet.

#### 48<sup>e</sup> Assemblée générale de la Société suisse des Ingénieurs et des Architectes.

C'est la section de Soleure qui avait accepté d'organiser cette assemblée ainsi que les manifestations concomitantes et elle s'est acquittée de cette tâche avec un succès d'autant plus méritoire que son effectif est faible. Nos collègues soleurois se sont dépensés sans compter pour préparer à leurs hôtes un accueil cordial et un séjour agréable dans leur ville. Ils y ont parfaitement réussi et ont droit à la reconnaissance de tous les participants.

L'assemblée des délégués et l'assemblée générale ont été présidées avec autant d'élégance que de fermeté et de doigté par M. le professeur Rohn. Nous publierons les procès-verbaux détaillés de ces deux réunions dont la seconde a été agrémentée par les causeries de MM. Luder et Schlatter et par le magistral exposé de M. E. Gruner sur la question du Rhin, que M. le Dr Bertschinger s'est ensuite efforcé de réfuter.

Le samedi soir, souper à l'hôtel de la Couronne suivi d'une soirée organisée avec beaucoup de bonheur par nos hôtes : productions musicales, charmant menuet et comédie de circonstance qui était, paraît-il, très spirituelle mais dont les acteurs s'exhibaient, hélas ! en dialecte, si bien que le reporter du *Bulletin technique* n'en a pas saisi un mot.

Le dimanche, dîner aux bains d'Attisholz, aux sons d'un délicieux orchestre particulièrement excellent dans les registres doux, prologue, festival, le tout en patois encore, si bien que le reporter etc., etc. (voir plus haut). On nous dira sans doute : Faut-il être abandonné des dieux pour déléguer chez nos Confédérés un individu qui n'entend pas le patois. — C'est vrai, nous sommes impardonnable et, à la prochaine occasion, nous veillerons à nous faire représenter par quelqu'un dont la culture linguistique soit moins indigente.

#### Congrès international et exposition des combustibles liquides, à Paris.

Ce Congrès, organisé par la Société de chimie industrielle, sous le patronage des Ministres du commerce, de l'agriculture, des travaux publics et des colonies, aura lieu du 9 au 15 octobre prochain. Il comprendra les « 6 sections » suivantes : Pétrole, Schistes, Lignite et tourbe, Goudrons et benzols, Alcools, Huiles végétales.

Adresser les adhésions au Secrétariat de la Société de chimie industrielle, 49, rue des Mathurins, à Paris (8<sup>e</sup>). Finance : 20 francs.

#### NÉCROLOGIE

##### Louis Martin.

Originaire de Froideville, Louis Martin est né à Lausanne le 10 août 1884. Il fut élève du Collège scientifique de cette ville, puis de l'Institut de Schiers et enfin de l'Ecole d'ingénieurs de Lausanne d'où il sortit en 1911 avec le diplôme d'ingénieur constructeur.

Engagé par M. A. Palaz, ingénieur pour son bureau de Lausanne, il y travailla jusqu'à fin 1915 et contribua entre autres aux études du chemin de fer de Villars-Bretaye.

Dès la fin de 1915 jusqu'au printemps 1917, il fut attaché au Service des travaux neufs de l'Energie électrique du Littoral méditerranéen à Marseille et collabora aux études et constructions nécessitées par le développement considérable de cette importante Société.

Atteint par une fièvre pernicieuse alors qu'il fonctionnait comme chef de chantier dans la région de l'étang de Berre, et étant d'ailleurs d'une constitution délicate supportant mal les fatigues du travail sur le terrain, il dut abandonner les chantiers et entra dès 1917 au service de la Compagnie d'Entreprises et de Travaux publics à Paris où il devint rapidement chef du bureau technique et s'occupa en cette qualité d'un nombre considérable d'études les plus diverses se rapportant notamment à des projets de barrages et d'usines hydro-électriques, de même qu'à d'autres ouvrages d'art tels que l'établissement du port de Caen.

Venu à Saint-Sulpice auprès de sa mère qu'il chérissait, pour goûter quelques semaines de vacances au bord du lac aimé, il s'alita dès le deuxième jour de son arrivée, en proie à une fièvre intense, à laquelle il succomba au bout de huit semaines de lutte le 27 août 1922, à l'âge de trente-huit ans.

La conscience scrupuleuse de Louis Martin et sa constante bonne volonté dans l'accomplissement du travail parfois considérable qui lui incombaient, lui ont valu la parfaite estime de ses chefs, son caractère doux, enjoué et serviable, la sincère amitié de tous ses collègues, son cœur d'or, la tendre affection de sa famille.

Sa dépouille mortelle a été conduite au cimetière de Saint-Sulpice sous une splendide profusion de fleurs, témoignant à elles seules des regrets et du chagrin causé à tous par sa mort prématurée.

#### Appel aux inventeurs.

Avec le concours du Comité de la Foire de Lyon, la Société lyonnaise des inventeurs et artistes industriels, Place Bellecour, 17, à Lyon, fait appel aux inventeurs et artistes industriels, pour le futur concours international du 1<sup>er</sup> au 15 octobre. De nombreuses récompenses seront décernées aux meilleures et aux plus utiles inventions présentées. Un arrêté ministériel protège les inventeurs non brevetés pendant une année. Grâce à ces avantages, de nombreux inventeurs pourront trouver des relations utiles au développement et à l'exploitation de leurs inventions ou de leurs travaux d'arts industriels. Renseignements au siège de la Société.