

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 43 (1917)
Heft: 25

Wettbewerbe

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: 10.07.2025

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

Adjudication de la conduite forcée de l'usine de Ritom pour la traction électrique sur la ligne du Gothard¹.

Deux seuls soumissionnaires se sont présentés, savoir la Société anonyme des ateliers de construction *Escher, Wyss & C^{ie}*, à Zurich, et MM. *Sulzer frères, S. A.*, à Winterthour. L'un et l'autre ont proposé, au choix, divers systèmes, différant les uns des autres tant par la disposition générale que par le genre de tuyaux; pour les tuyaux qui ne se fabriquent pas en Suisse, ils s'appuyaient tous deux sur des offres de la maison *Thyssen & C^{ie}*, à Müllheim s/Ruhr, et des *Usines Mannesmann*, à Düsseldorf.

Parmi les solutions que comporte le problème technique posé il n'y a à retenir que les suivantes :

- a. deux colonnes tubulaires ininterrompues allant de la chambre de mise en charge, au bâtiment des machines ;
- b. deux colonnes dans la section supérieure, se subdivisant chacune en deux branches au tiers inférieur de la conduite, l'une de ces quatre branches étant toutefois laissée de côté pour le moment, attendu qu'on n'installera que trois turbines pour les débuts.

Si l'on rapporte les prix à une fourniture de même étendue, en tenant compte, pour la disposition *b*, des frais d'élargissement de l'infrastructure, on obtient la comparaison ci-après :

Disposition a.		Fr.	Fr.
1 ^o Offre <i>Escher, Wyss & C^{ie}</i>			4 771 650
2 ^o Offre <i>Sulzer frères</i>			5 522 300
Disposition b.			
1 ^o Offre <i>Escher, Wyss & C^{ie}</i>	3 326 905		
Elargissement de l'infrastructure, en prévision de l'installation de la 4 ^e branche		114 000	3 440 905
2 ^o Offre <i>Sulzer frères</i>	4 791 000		
Elargissement de l'infrastructure, en prévision de l'installation de la 4 ^e branche		114 000	4 905 900

La disposition *a* coûte donc respectivement fr. 1 330 745 et fr. 616 400 de plus que l'autre, selon qu'on se base sur l'offre *Escher, Wyss & C^{ie}* ou sur la soumission *Sulzer frères*. L'écart serait beaucoup moins grand si l'on complétait la disposition *a* pour une quatrième turbine. Au surplus, la grosse différence de frais provient pour une large part des prix énormes que coûteraient actuellement les tuyaux de gros calibres et en tôle forte, nécessaires pour la partie inférieure de l'installation *a*. Il s'ensuit que dans les circonstances actuelles la disposition *b* peut seule être prise en considération. Dans ce cas, l'acquisition de la quatrième branche du tiers inférieur de la conduite, à partir de la bifurcation, sera ajournée jusqu'au moment de l'installation de la quatrième turbine.

Aux prix de la soumission *Escher, Wyss & C^{ie}*, l'installation *b* coûte fr. 1 464 995 de moins que d'après l'offre *Sulzer frères*, et techniquement le projet le meilleur marché n'est pas très inférieur à l'autre, en tout cas pas en proportion de la différence de prix. Dans le projet *Sulzer*, la perte de chute, sur un total d'environ 800 m., est seulement d'à peu près 4 m. plus faible que dans le projet *Escher, Wyss*, mais au prix de la différence ci-dessus cet avantage est trop chère-

ment payé. La soumission *Escher, Wyss & C^{ie}* mérite donc la préférence. La conduite sera entièrement exécutée en tuyaux soudés, en fer coulé Siemens-Martin. La section supérieure, d'environ 1000 m., sera constituée par deux colonnes d'un diamètre moyen de 1 m., et la section inférieure, longue d'à peu près 450 m., comprendra trois colonnes de 0,65 m. de diamètre. L'équipement complet de la chambre des appareils, près du château d'eau, la tuyauterie de distribution et le montage de l'installation entière sont compris dans le prix de livraison.

MM. *Escher, Wyss & C^{ie}* ont construit, tant à l'étranger qu'en Suisse, plus de cent conduites forcées, avec ou sans les turbines, dont plusieurs valent en importance celle de l'usine de Ritom.

Au vu de ces considérations, la Direction générale des C. F. F. propose au Conseil d'administration d'adjuger la fourniture et le montage de la conduite forcée de l'usine de Ritom à la S. A. des ateliers de construction *Escher, Wyss & C^{ie}*, à Zurich, sur la base de son offre du 23 juin 1917, au montant de fr. 3 326 905.

Concours pour l'aménagement des quais et le plan d'extension de la ville de Lucerne.

Ouvert aux techniciens domiciliés en Suisse. — Terme : 31 mars 1918. — Jury : MM. *O. Schnyder*, directeur des travaux, Lucerne ; *H. Bernoulli*, architecte, Bâle ; *W. Dick*, ingénieur, Saint-Gall ; *O. Pfleghard*, architecte, Zurich ; *F. Klein-Ackermann*, président de la Chambre de Commerce, Lucerne. — Récompenses : 8000 fr. pour deux ou trois prix. Achat éventuel de un ou deux autres projets au prix de 500 fr. — Font règle : les principes de la S. I. A. — Demandés : un plan au 1 : 2000 pour l'une des rives, et au 1 : 2500 pour l'autre ; quelques profils au 1 : 200 ; un court mémoire et un projet de canalisations ; en outre, une variante au 1 : 2500 d'une partie du quai de la rive gauche. Des perspectives ou des maquettes ne sont pas demandées et ne seront pas prises en considération.

Programme et données par la *Baudirektion der Stadt Luzern* contre versement de 10 fr. qui seront remboursés aux participants du concours.

BIBLIOGRAPHIE

Betrachtungen über Abfluss, Stau und Walzenbildung bei fliessenden Gewässern und ihre Verwerlung für die Ausbildung des Ueberfalles bei der Untertunnelung der Sihl durch die linksufrige Seebahn in der Stadt Zürich. *Bericht auf Grund von Modellversuchen im Karlsruher Flussbaulaboratorium* der Generaldirektion der schweizerischen Bundesbahnen erstattet von Th. Rehbock Oberbaurat, Professor an der Grossh. technischen Hochschule « Fridericiana » in Karlsruhe. 1 vol. 22×34 cm. avec 28 fig. dans le texte, 13 plans, 23 tableaux et 66 autotypies.

Lors de l'établissement du nouveau projet de la ligne de la rive gauche du lac de Zurich, la Direction générale des C. F. F. a été conduite à modifier le cours de la Sihl sur un certain espace et de faire passer la ligne de chemin de fer sous le nouveau lit de la Sihl. Ce passage de la ligne sous la Sihl conduit à une dénivellation assez importante du cours d'eau et cette dénivellation doit être rachetée, ainsi que le prévoit le projet, par une chute d'eau convenable disposée à l'endroit même où la ligne de chemin de fer passe en tunnel sous la Sihl. Cette modification du cours de la Sihl a fait l'objet d'études hydrauliques très complètes et avant de se décider

¹ Voir *Bulletin technique* 1916, page 244.