

**Zeitschrift:** Schweizerische Bauzeitung  
**Herausgeber:** Verlags-AG der akademischen technischen Vereine  
**Band:** 7/8 (1886)  
**Heft:** 24

## 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:** 22.02.2026

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

## Vereinsnachrichten.

### Société vaudoise des Ingénieurs et des Architectes.

Séance du 27 Novembre 1886.

Sur la proposition du comité, l'assemblée décide de continuer à faire paraître le bulletin en 1887 aux mêmes conditions qu'en 1886.

Monsieur l'ingénieur Chappuis, entrepreneur des travaux de correction du Rhône à Genève, fait ensuite un très intéressant exposé sur ce grand et beau travail, actuellement en cours d'exécution.

Monsieur Chappuis divise son travail en trois parties :

- a) Historique de la question.
- b) Utilisation de la force motrice du Rhône.
- c) Régularisation du niveau du lac Léman.

#### a) Historique.

De tout temps des installations industrielles ont existé dans le lit du Rhône à Genève; elles ont été le sujet de plaintes réitérées de la part du Canton de Vaud, qui les accusait d'entraver l'écoulement du fleuve.

En 1857, le gouvernement français fit étudier par Mr. Vallée le régime des eaux du Léman, dans le but d'arriver à diminuer les inondations causées par le Rhône à Lyon.

Mr. Vallée estima que le débit maximum ordinaire du Rhône doit être basé sur un apport dans le lac de  $700 \text{ m}^3$  par seconde.

La plus grande différence de niveau entre les basses et les hautes eaux est de  $2,80 \text{ m}$ . Ces chiffres ont servi de base à tous les projets ultérieurs.

Le projet Vallée consistait à établir un barrage mobile à la hauteur du pont de la machine, il arrivait à réduire ainsi à  $1,80 \text{ m}$  l'écart entre les hautes et les basses eaux. Ce projet ne fut pas mis à exécution.

Les hautes eaux du lac devaient toujours plus gênantes pour les riverains, le Canton de Vaud chargea en 1874 MM. Pestalozzi, professeur, et Legler, ingénieur de la Linth d'étudier la question de l'abaissement du niveau des hautes eaux du Léman.

Au même moment, MM. Favre, Turettini et Achard à Genève, faisaient un nouveau projet en vue d'obtenir la plus grande force motrice possible.

En même temps, MM. Henneberg et Cie, propriétaires de terrains à la Jonction, demandaient la concession de la force motrice du Rhône afin d'établir sur leurs propriétés un quartier industriel.

Enfin en 1882, grâce à l'activité de MM. Turettini, Achard et Merle, la concession de l'entreprise fut donnée à la Ville de Genève, qui chargea Mr. Legler de l'étude du projet définitif sur les bases suivantes :

- 1<sup>o</sup> Séparation complète des constructions nécessaires aux forces motrices et de celles ayant pour but la régularisation du niveau du lac.
- 2<sup>o</sup> Utilisation d'un bras du Rhône comme bras industriel et de l'autre comme émissaire du lac.
- 3<sup>o</sup> Emploi de  $120 \text{ m}^3$  d'eau à la seconde pendant les basses eaux avec une chute de  $3,70 \text{ m}$ .
- 4<sup>o</sup> Transmission de la force par eau sous pression.

#### b) Travaux pour l'utilisation de la force motrice du Rhône.

Mr. Chappuis commença les travaux le 21 Octobre 1883 par la construction de batardeaux en amont et en aval de l'île pour épurer et draguer le bras gauche jusqu'au bâtiment des turbines, qui devait être placé à cheval sur la rivière.

Des vannes font communiquer le bras gauche avec le bras droit réservé comme canal émissaire des eaux du lac.

Ces différents travaux furent achevés et l'usine hydraulique mise en marche le 16 Mai 1886.

La seconde période des travaux consiste à agrandir le bâtiment des turbines pour y placer 4 nouvelles turbines et à pousser les dragages du lit du Rhône jusqu'à la jonction.

On obtient ainsi une chute variant de  $1,70 \text{ m}$  à  $3,70 \text{ m}$  et une force minima de 6000 chevaux.

Le succès technique et financier de l'entreprise est complet. Le bénéfice net de la ville de Genève, tous frais et amortissement compris est de 130000 francs par an.

Pour arriver à ce résultat, il a suffi de vendre 966 chevaux de force.

#### c) Régularisation du niveau du lac Léman.

Une convention conclue entre la Confédération et les Etats de Vaud, Genève et Valais, déterminait comme suit les travaux à exécuter.

- 1<sup>o</sup> Approfondissement des deux bras du Rhône.
- 2<sup>o</sup> Démolition des immeubles de l'île situés sur le bras gauche.
- 3<sup>o</sup> Dragage du port de Genève.
- 4<sup>o</sup> Etablissement en tête du bras droit d'un barrage à rideau permettant la retenue des basses eaux.

Les cotes fixées pour les niveaux futurs du lac sont :

Basses eaux  $1,90 \text{ m}$  sous Pierre à Niton

Hautes eaux  $1,30 \text{ m}$  " " " "

Pendant l'été les eaux du lac seront basses pour se relever en automne et rester hautes durant l'hiver.

Le barrage fonctionnera en été 1887.

A la suite de ce bel exposé, Monsieur le Président Gonin présente à Mr. Chappuis les remerciements de la société, en relevant le fait que c'est grâce à l'activité et à la science de Mr. Chappuis que les travaux qu'il vient de nous décrire ont pu être conduits à bon port en un laps de temps relativement très court.

Le Secrétaire : H. Verrey, architecte.

## Zürcher Ingenieur- und Architecten-Verein.

### Protocoll

über die 3. Sitzung im Wintersemester 1886/87,

Mittwoch, den 24. November 1886.

Gegen 60 Anwesende, worunter mehrere Gäste. — Präsidium : Herr Prof. Ritter.

Der Antrag des Vorstandes, dass von nun an in den Vereinsitzungen jeweils das Protocoll der vorhergehenden Sitzung vorgelesen werden solle, um so mehr als die Protocolle die Referate über die Vorträge nicht mehr enthalten, wird gutgeheissen, worauf das Protocoll der letzten Sitzung verlesen und genehmigt wird.

Das Präsidium macht folgende Mittheilungen :

1) Hr. Naville hat die Annahme der Wahl als Vorstandsmitglied erklärt.

2) Als Referenten für die Bauzeitung sind vom Vorstand gewählt worden: Für die Architektur: Hr. Architect Hermann Reutlinger; für das Ingenieurwesen: Hr. Ingenieur Rudolf Krauss. Für das Maschinenwesen steht die Wahl in Folge von Ablehnung noch aus.

3) Der Vorstand hat die ihm vom Verein in der letzten Sitzung zur Erledigung überwiesene Petition an den Ständerath betr. Patentgesetzgebung behandelt, konnte sich aber mit derselben nicht befriedigen. Er beschloss, damit die Zürcherische Section nicht allein vorgehe und der Sache besser gedient werde, sich mittelst Schreiben sowohl an das Central-Comité des Schweiz. Ingenieur- und Architecten-Vereins als auch an den Ausschuss der G. E. P. zu wenden und sie anzugehen eine womöglich gemeinsame Petition beider Vereine für Anhandnahme der Patentangelegenheit an den Ständerath einzureichen.

4) Anmeldungen in den Verein: Hr. Architect Heinrich Ernst, Hr. Ingenieur Gunstensen, Assistant der Ingenieurschule des eidg. Polytechnikums.

Ein von Hrn. J. George Hardy übermittelter Auszug aus den Rapporten des „Board of Trade“ über continuirliche Bremsen (Vacuum-Bremsen) für die Jahre 1880 bis 1885 wird vom Präsidium zur Einsicht aufgelegt.

Es folgt der Bericht der Rechnungsrevisoren über die letztyährige Vereins-Rechnung, welche von denselben geprüft und richtig befunden wurde. Die Rechnung wird dem Quästor verdankt.

Herr Ingenieur Ruge hält darauf unter Vorweisung von Plänen den in der 1. Sitzung in Aussicht gestellten Vortrag über seine Projekte der Zürichberg-Bahn. Bezüglich des Vortrages und der Discussion wird auf die „Schw. Bauzg.“ vom 4. December verwiesen. M.

## Gesellschaft ehemaliger Studirender der eidgenössischen polytechnischen Schule zu Zürich.

### Stellenvermittelung.

*Gesucht:* Ein Maschineningenieur speciell für Müllereigeräthe. (468)

*Gesucht* auf ein Bahnbaubureau: Ein junger Ingenieur als Zeichner. (469)

*Gesucht* nach Oberitalien: Ein junger Maschineningenieur zur Leitung einer kleinern Maschinenfabrik. (470)

Auskunft ertheilt Der Secretär: H. Paur, Ingenieur, Bahnhofstrasse - Münzplatz 4, Zürich.