

Objekttyp: **AssociationNews**

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

Band (Jahr): **48 (1922)**

Heft 13

PDF erstellt am: **12.07.2024**

### **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.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

### Turbine hydraulique à injecteur, système L.-F. Moody.

Cette turbine est construite en vue de parer au déficit de puissance des turbines à basse chute, en période de hautes eaux. La diminution de la hauteur de chute est compensée par l'injection d'eau dans le tube d'aspiration, immédiatement à la sortie de la roue, comme le montrent les croquis de la fig. 1 (injecteur fermé, en basses eaux) et de la fig. 2 (injecteur ouvert, en hautes eaux). L'ouverture de l'injecteur est réglée par une vanne et pourvue d'un distributeur conférant à la vitesse de l'eau d'injection une composante axiale en vue de prévenir des interférences nuisibles avec l'eau sortant de la roue. La fig. 3 représente l'effet d'un injecteur à diverses ouvertures, rapporté à une hauteur de chute d'un pied et à un diamètre d'un pied à la sortie de la roue. On y voit que l'augmentation de puissance due à l'injecteur est de 36,7 % par rapport à la charge normale de 0,300 HP. Cette figure montre aussi que la turbine Moody est propre non seulement à la compensation des déficits de hauteur de chute mais encore à faire face aux pointes, la puissance maximum disponible étant figurée par l'enveloppe des courbes. La turbine, dans ce dernier cas, sera construite pour pourvoir, en fonctionnement usuel, à la charge normale, le passage des pointes étant opéré grâce à l'appoint fourni par la marche avec injection.

La mise au point de la turbine Moody a été réalisée au Laboratoire de recherches de la *Wm. Cramp and Son's Ship and Engine Building Co*, à Philadelphie. On trouvera une étude détaillée de cette machine, illustrée de nombreux croquis et graphiques, dans le numéro d'avril 1922 du *Mechanical Engineering* (Journal of the American Society of Mechanical Engineers).

### Les installations hydroélectriques de Chancy.

Le samedi 27 mai eut lieu, sous les auspices de la Société des Arts de Genève et du groupe genevois de l'Association des anciens élèves de l'Ecole polytechnique fédérale, une visite du chantier grandiose de Chancy, sur le Rhône, où la maison *Locher et C<sup>ie</sup>*, à Zurich, exécute, en collaboration avec la *Société générale d'entreprise*, à Paris, et pour le compte de la *Banque suisse des chemins de fer*, les travaux hydrauliques en vue de la construction d'une usine hydro-électrique produisant 43 000 HP.

Le barrage, en travers du Rhône dont l'axe dessine la frontière franco-suisse, aura 4 ouvertures de 12 m. et créera une retenue de 11 m. Les piliers en béton, fondés à l'air comprimé, longs de 23 m. 65 et larges de 3 m. 50, seront revêtus partiellement de granit. La table des seuils affecte, sur sa

TURBINE HYDRAULIQUE A INJECTEUR, SYSTEME L.-F. MOODY.

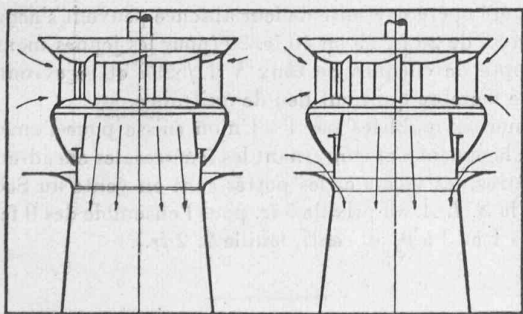
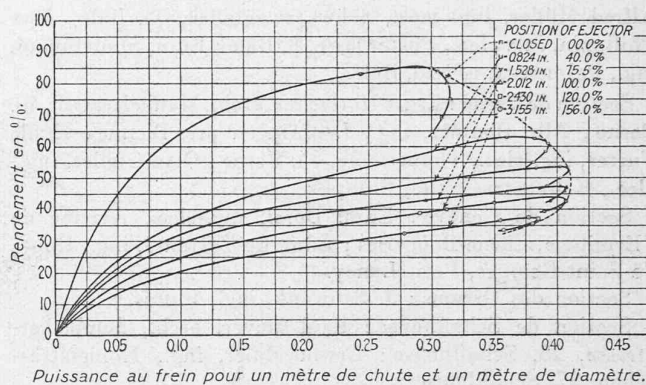


Fig. 1.

Fig. 2.

TURBINE HYDRAULIQUE A INJECTEUR, SYSTEME L.-F. MOODY



Puissance au frein pour un mètre de chute et un mètre de diamètre.

Fig. 3. — Diagramme de la puissance de la turbine en fonction de l'ouverture de l'injecteur.

partie aval, la forme d'un segment de cylindre concave vers le haut, dont la directrice a été spécialement calculée afin de donner à la section du segment un profil dont on escompte l'efficacité pour parer aux érosions.

En vue de se soustraire au danger des crues, les entrepreneurs ont adopté la méthode appliquée déjà par Zschokke au barrage de Laufenbourg et dont le principe est le suivant : deux passerelles provisoires ont été lancées sur deux files de piles provisoires en béton, situées l'une en amont, l'autre en aval des piliers du barrage et un pont roulant appuyé sur ces deux passerelles supporte par l'intermédiaire d'un plancher, le caisson en béton armé, long de 23 m. 65 qui, une fois construit est descendu au moyen de 24 vérins manœuvrés simultanément par un treuil, dispositif inventé par la maison Locher. Chaque seuil, dont l'arête amont est protégée par une cuirasse métallique, est limité par deux caissons entre lesquels la construction est exécutée à ciel ouvert.

Les vannes sont du système *Buss-Bonzanigo*, en deux parties mobiles indépendamment l'une de l'autre.

L'usine dont l'emplacement est gagné sur l'estuaire d'un «nant» sera équipée de 5 turbines Francis de 8000 HP chacune, utilisant une chute maximum de 9 m. 15.

Nous aurons probablement l'occasion de revenir sur ces travaux.

### La question du Rhin.

Nous publierons, dans notre prochain numéro, le texte de la conférence que M. H. Gruner, ingénieur-conseil à Bâle, a faite, le 9 juin, devant la sous-section de Lausanne de l'Association suisse pour la navigation du Rhône au Rhin, sur les « Conditions techniques de la navigation sur le Rhin entre Bâle et Strasbourg ».

### SOCIÉTÉS

#### Société suisse des Ingénieurs et des Architectes.

Mutations à l'état des membres pendant le 1<sup>er</sup> trimestre de 1922.

#### 1. Admissions.

Section d'Argovie : Fritz Dick, ing., directeur de la Fonderie de Roll, Olten.

Section de Bâle : R. Gengenbacher, inspecteur, Wettstein-

allee, 42, Bâle ; Jakob Keller, ing.-élec., Maiengasse, 27, Bâle ; Dr Ernst Martz, ing. chim., Kluserstrasse, 37, Bâle ; Alfred Müller, ing. méc., Schwarzwaldallee, 33, Bâle ; Max Philippin, ing. élec., Pfistergasse, 8, Bâle ; Edm. Stadelmann, ing., Palmenstrasse, 26, Bâle.

Section de Berne : Ernst Horlacher, arch., Manuelstrasse, 46, Berne ; Alb. Bodmer, ing., Leubringen près Bienne ; Emile Furrer, ing.-élec., Thunstrasse, 84, Berne ; Otto Gfeller, ing.-élec., Keltenstrasse, 99, Bümpliz.

Section de Genève : Edm. Borel, ing.-élec., Avenue de l'Ermitage, Chêne-Bougeries ; Edm. de Torrenté, ing., Route de Saint-Georges, Petit-Lancy.

Section des Grisons : J. Schwank, ing., Flums.

Section de Schaffhouse : Paul Meyer, arch., Sandackerstrasse, 28, Schaffhouse ; Erwin Maier, ing., Kometsträsschen, 27, Schaffhouse.

Section de Vaud : Charles Bidal, ing., La Morâche, Nyon ; F. Couchepin, ing., Le Jasmin, Vallon, Lausanne ; R. Thiébaud-Ferrari, ing., Maupas, 38, Lausanne.

Section de Waldstätten : Max Schumacher, ing.-agr., Franziskanerplatz, 14, Lucerne.

Section de Winterthour : Paul Schmid, ing.-prof. au Techn. Neuwiesenstrasse, 95, Winterthour ; Herm. Tütsch, ing.-méc., Haldenstrasse, 2, Winterthour.

Section de Zurich : Alfr. Gradmann, arch., Bolleystrasse, 36, Zurich ; Arthur Sulzer, arch., Hinterbergstrasse, 82, Zurich ; Richard Fischer, ing., Turnerstrasse, 41, Zurich ; Aug. von Schulthess-Rechberg, ing., Kreuzstrasse, 47, Zurich ; Fr. Rud. Weber, ing.-élec., Ottikerstrasse, 14, Zurich ; Walter Ziegler, ing., Leonhardshalde, 11, Zurich ; Max Zzechokke, ing., Bahnhofstrasse, 76, Zurich.

Membre isolé : Charles Béguelin, arch., Engineer Department of Public Health, Bangkok (Siam).

## 2. Démissions.

Section d'Argovie : Rich. Lang, ing., Zurich.

Section de Bâle : Ernst Frauenfelder, ing., Bâle ; Hans Roth, ing., Bâle.

Section de Berne : L. W. Akesson, ing.-élec., Berne ; Walter Binz, ing.-élec., Berne ; O. Casparis, ing., Berne ; J. Iten, ing., Berne ; W. Ludwig, ing. Rüeegsauschachen ; Paul E. Miescher, ing., Berne ; Dr Phil. Alois Reding, ing.-élec., Berne ; Ph. Zürcher, ing. en chef, Asnières.

Section de Chaux-de-Fonds : Adrien Jeanmaire, ing.-méc., Chaux-de-Fonds.

Section des Grisons : Anselm Jurim, ing., Coire.

Section de Neuchâtel : Eugène Colomb, arch., Neuchâtel.

Section de Vaud : J. Charrière de Sévery, ing.-élec., Paris.

Section de Winterthour : Alb. Walter, ing.-méc., Winterthour.

Section de Zurich : Eugen Probst, arch., Binningen.

## 3. Décès.

Section de Berne : Robert Belli, arch., Berne ; Fernand Decker, arch., Neuchâtel.

Section de Genève : Henri Goss, arch., Genève.

Section de Vaud : Edm. Guinand, arch., Lausanne.

Section de Waldstätten : Albert Meyer, arch., Lucerne ; Rud. Salomon, ing., Lucerne.

Section de Winterthour : Dr Joh. Jak. Sulzer-Imhoof, Winterthour.

Section de Zurich : Prof. Frid. Becker, Zurich ; Prof. Dr F. Hennings, Biebrich a/Rh.

## 4. Transferts.

Section de Bâle : Wilh. Brodtbeck, arch., Gartenstrasse, 137, Liestal (auparavant membre isolé).

Section de Berne : Max Egger, arch., Junkerngasse, 61, Berne (auparavant section de Genève) ; Hartmann Egg, ing. C. F. F., Archivstrasse, 15, Berne (auparavant membre isolé) ; Hans Roth, ing., Ensingerstrasse, 25, Berne (auparavant section de Zurich).

Section de Fribourg : A. Patru, ing., Avenue du Midi, 19, Fribourg (auparavant section de Berne).

Section de Genève : Charles Borel, ing., « La Gradelle », Chêne-Bougeries (auparavant section de Neuchâtel).

Section de Vaud : J. Rebold, ing., Lutry (auparavant section de Berne).

Section de Zurich : Jean Günther, ing., Forchstrasse, 145, Zurich (auparavant section de Chaux-de-Fonds) ; Arnold Sonderegger, ing., Rotstrasse, 30, Zurich (auparavant section de Winterthour) ; Prof. Hugo Studer, ing., Böcklinstrasse, 4, Zurich (auparavant section de Berne).

Membres isolés : H. Bucher, ing., Aarwangen (auparavant section de Bâle) ; Fr. Keller, ing., Aarwangen (auparavant section de Schaffhouse) ; Henry Eberlé, arch., b/Urban et Co, Bouxieres-aux-Chênes (auparavant section de Zurich) ; Jos. Gartenmann, ing., 269 W. 70 th. Street, New-York (auparavant section de Berne) ; Georges Golliez, ing., Dienst voor Waterkracht en Electriciteit, Bandoeng (Java) (auparavant section de Berne) ; Karl Kieser, ing., Via Borgo Vico, 64, Como (auparavant section de Berne) ; Ernst Wyssmann, ing.-agr., Amérique du Nord. Adr. permanente, Montbijoustr., 39, Berne (auparavant section de Saint-Gall).

## 5. Changements d'adresse.

Section des Grisons : René Correvon, ing., Carrefour de Villereux, 1, Genève.

Section de Thurgovie : Rudolf Brodtbeck, arch., An der Halde, Frauenfeld.

Section de Winterthour : H. Meier-Welti, ing.-méc., Hüttwilen ; F. M. Osswald, ing.-méc., Winterthour.

Section de Zurich : G. Leuenberger, arch., Amtshaus IV-Zimmer 45, Zurich ; Otto Cattani, ing., Dufourstrasse, 1, Zurich ; H. E. Dändliker, ing., Kühlenwall, 44, Duisburg a Rh. ; Paul Hoffet, ing.-méc., Schönbühlstrasse, 14, Zurich, Josef Nadler, ing., Möhrlistrasse, 64, Zurich ; Carl Ott-Morf, ing., Parkring, 39, Zurich ; Wilh. Roth, arch., Mainaustr., 12, Zurich.

Membre isolé : Walter Teufel, ing., Neugeländstrasse, 10, Saarbrücken.

## Communications du Secrétariat.

Les membres dont le recouvrement postal de la cotisation n'a pas été opéré par suite de leur absence peuvent s'acquitter par l'envoi de 20 fr. 25 ou 10 fr. 20 (pour les jeunes membres) au compte de chèques postaux VIII/5594 et recevront leur carte de membre qui tient lieu de quittance.

Les normes publiées par l'« Union suisse pour l'amélioration du logement » et concernant les fenêtres, les encadrements de fenêtres, les volets et les portes sont en vente au Secrétariat de la S. I. A. au prix de 5 fr. pour l'ensemble des 9 feuilles (feuilles 1 et 3 à 9, 50 cent., feuille 2, 2 fr.).