

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 32 (1906)  
**Heft:** 21

## **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>**

On a été ainsi conduit dans la plupart des cas et sauf de rares exceptions à l'emploi de condenseurs à surface du type à contre-courant, desservis au moyen de pompes à air sec ou de pompes à air humide (généralement du type Edwards).

La surface réfrigérante des condenseurs est généralement prise de 0,25 à 0,35 m<sup>2</sup> par kilowatt de puissance, et quant au débit le plus favorable pour l'eau de circulation, il dépend des conditions dans lesquelles elle est obtenue, c'est-à-dire suivant qu'elle doit être puisée à plus ou moins grande profondeur et suivant qu'elle est empruntée à une source d'eau courante ou à un réfrigérant.

Toutefois ce débit ne tombe guère au-dessous de 350 litres par kilowatt et il est souvent poussé jusqu'à 600 litres.

Nous devons ajouter que, depuis l'apparition des turbines à vapeur, de très grands progrès ont été apportés à l'établissement des appareils de condensation, et il est probable qu'ils s'accroîtront encore dans l'avenir.

Les hautes pressions d'admission et une surchauffe notable sont favorables au fonctionnement des turbines à vapeur, comme ils le sont pour celui des machines à vapeur (quoique peut-être à un degré un peu moins marqué).

Les essais faits sur les différents types de turbines ont permis de constater une économie à peu près uniforme de 1,5 à 2% par 10 degrés centigrades de surchauffe.

En tenant compte de tous les éléments en présence, une surchauffe à l'admission de la turbine de 75 à 100 degrés centigrades paraît constituer les conditions de fonctionnement les plus avantageuses.

Cette surchauffe n'offre d'ailleurs aucun inconvénient par suite de la suppression de tout graissage intérieur et, pour les turbines à action du moins, elle ne donne pas lieu à des difficultés du fait de la dilatation.

## NÉCROLOGIE

### † Fédor de Crousaz.

Ingénieur. Ancien Inspecteur des Travaux de la Commune de Lausanne. — Décédé le 23 septembre 1906.

Le 25 septembre, une nombreuse assistance, parmi laquelle on remarquait beaucoup de personnes notables, rendait les derniers devoirs à notre regretté collègue M. Fédor de Crousaz, mort après une longue maladie. Ce dernier témoignage d'intérêt et d'affection s'adressait à un homme dont on aimait à rencontrer la figure sympathique, l'une des mieux connues des anciens habitants de Lausanne.

Ce n'est cependant pas chez nous qu'il avait vécu ses jeunes années; né en 1842 à Hechingen, ancienne capitale de la principauté de Hohenzollern, il ne vint s'établir à Lausanne que vers 1850, ensuite de la révolution qui réunit cette principauté à la Prusse.

Elève de l'Académie de 1858 à 1860, il fit ses études techniques à l'Ecole Spéciale et en sortit en 1863 avec le diplôme d'ingénieur-mécanicien.

Il débuta à Marseille, aux Forges et Chantiers de la Méditerranée, puis, rentré au pays en 1865, fut employé au Bureau des Travaux de la Commune de Lausanne, où il devint Inspecteur-adjoint en 1874, puis Inspecteur jusqu'en 1883. Cette longue période de 16 ans pendant laquelle il s'occupa à titres divers des travaux d'édilité de notre ville et en particulier celle des huit années de son inspectorat ont été marquées par des travaux importants.

C'était l'époque où Lausanne, sollicitée par une population toujours croissante, préluait au développement de nouveaux quartiers et prenait possession de sa banlieue.

Notre collègue présida entre autres à une modification très appréciée de l'aire de nos rues. Les pavés étaient autrefois des galets ronds tels que les roulent les torrents; ils furent remplacés par des pavés en grès et taillés.

Pendant cette même période on construisit l'avenue de la Gare et les importants travaux d'assainissement qui en furent

la conséquence. On perça en Couvaloup la rue qui relie la place St-Martin au tunnel de la Barre et la bifurcation vers la Cité. On commença à voûter le Flon en aval du Grand-Pont. Citons enfin la création du quai Dapples, à Ouchy.

Après avoir donné sa démission d'Inspecteur, M. de Crousaz ouvrit un bureau d'ingénieur civil et acquit la Fabrique de produits réfractaires qui fournit nombre de cornues à gaz d'un travail délicat.

La Direction de cette entreprise et divers travaux de génie civil l'occupèrent jusqu'à son décès.

Son activité et son entente des affaires rendirent des services à plusieurs sociétés et il a laissé partout le souvenir de sa parfaite urbanité et de la bonne grâce qu'il mettait à rendre service avec une grande obligeance.

Ce sont des titres qui, mieux que bien d'autres, restent dans la mémoire des hommes.

## Groupe électrogène de 13 500 chevaux pour la centrale de Buenos-Aires.

La ville de Buenos-Aires va bientôt être dotée d'une centrale thermo-électrique des plus intéressantes et des plus considérables qui aient été projetées jusqu'à maintenant.

La puissance totale de cette centrale est prévue à 100 000 kw., c'est-à-dire à 150 000 chevaux sur l'arbre des dynamos. Au début on installera cinq groupes électrogènes avec turbines à vapeur d'une puissance unitaire de 7500 kw., environ 11 000 chevaux, mais la puissance de chaque groupe pourra être poussée pendant deux heures à 9000 kw. c'est-à-dire à 13 500 chevaux sur l'arbre des turbines.

La puissance d'un seul groupe est donc équivalente à celle des plus grandes centrales de la Suisse romande et suffirait à l'alimentation d'environ 200 000 lampes à incandescence brûlant simultanément.

La vitesse des turbines est de 750 tours par minute; chacune de celles-ci est accouplée directement avec un alternateur triphasé débitant du courant à 50, respectivement à 25 périodes par seconde, sous une tension de 12 500 volts.

Cependant l'une des cinq turbines aura à commander deux machines électriques, chacune d'une puissance égale à la sienne, l'une capable de fournir du courant à 25 périodes, tandis que l'autre en pourra débiter à 50 périodes par seconde.

Ce puissant turbo-alternateur (le plus grand du monde entier actuellement) pèse avec son condenseur à surface environ 376 000 kilogrammes et son prix rendu posé atteint environ 1 million de francs.

Sa construction a été confiée à la maison Brown, Boveri & Cie, à Baden (Suisse), qui est chargée également de la fabrication d'un second groupe et de toute la partie électrique de la centrale.

La fabrication des trois autres turbines, avec leurs condenseurs, a été entreprise par la maison Franco Tosi, à Legnano, qui, comme on le sait, fabrique également des turbines Brown, Boveri-Parsons.

## Association amicale des anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs de l'Université de Lausanne.

### Offres d'emploi.

On demande de suite un *jeune ingénieur-constructeur*, ayant déjà quelque pratique et bon dessinateur, pour collaborer à l'établissement d'un projet de chemin de fer électrique à voie étroite. Durée de l'engagement 2 à 3 mois.

On cherche un *jeune ingénieur-chimiste* pour une usine de gypse de la Suisse romande.

Adresser les offres au Secrétaire de la Rédaction, M. Fr. Gilliard, ingénieur, Valentin, 2, Lausanne.