Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 46 (1920)

Heft: 4

Inhaltsverzeichnis

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: 09.12.2025

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

46me année 21 Février 1920 N° 4

BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Réd. : Dr H. Demierre, ing. Paraissant tous les 15 jours.

ORGANE EN LANGUE FRANÇAISE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

SOMMAIRE : *L'usure des turbines hydrauliques, ses conséquences et les moyens d'y parer* (suite), par Henri Dufour, ingénieur, à Bâle.— *Le système Taylor et quelques considérations sur son application*, par R. de Vallière, ingénieur. — *Concours pour l'étude d'une cité-jardin, à La Chaux-de-Fonds.* — *Du danger de l'impropriété des termes.* — *Exposition internationale d'habitations à Arcueil-Cachan.* — *Exposition concernant les travaux hydrauliques et la navigation intérieure, à Stuttgart.* — *Société suisse des Ingénieurs et des Architectes.* — *Société genevoise des Ingénieurs et des Architectes.* — *Bibliographie.* — *Carnet des concours.*

L'usure des turbines hydrauliques, ses conséquences et les moyens d'y parer

par Henri Dufour, ingénieur, à Bâle.

(Suite.)[1]

Pour un constructeur de turbines il semble fort naturel que l'agrandissement et la déformation par l'usure des canaux dont sont composés les distributeurs et les roues motrices des turbines, type Françis, les pertes aux joints, etc., doivent préjudicier leur rendement. Bien qu'à cette époque nous ne possédions pas de données permettant de déterminer ou même d'estimer l'importance de ce préjudice, il nous parut que la connaissance exacte des pertes d'énergie, résultant de l'usure des organes cités, pourrait être un facteur décisif en faveur de la construction du nouveau dessableur et nous proposâmes de procéder à une détermination exacte du débit et de la puissance des 4 turbines.

Il serait trop long de décrire ici par le détail les instruments et les méthodes avec lesquels cette détermination fut faite ; nous nous bornerons à dire que l'exactitude et la sécurité des résultats que nous allons citer, sont les mêmes que celles des résultats obtenus par les spécialistes aux essais de réception d'usines hydrauliques importantes.

Les 4 turbines installées et en service en octobre 1911, date de ces expériences, étaient du type Françis à bâche spirale et roue motrice double. Les roues motrices des numéros I et II étaient, comme le montre la fig. 3, à disque-moyeu central sans couronnes latérales ; celles des numéros III et IV avaient chacune deux couronnes latérales. Les turbines numéros I et III étaient en service depuis le début de l'exploitation, en mai 1910, c'est-à-dire depuis 16 mois, les numéros II et IV venaient d'être réparées et pouvaient être au

[1] Voir *Bulletin technique* 1920, p. 25.

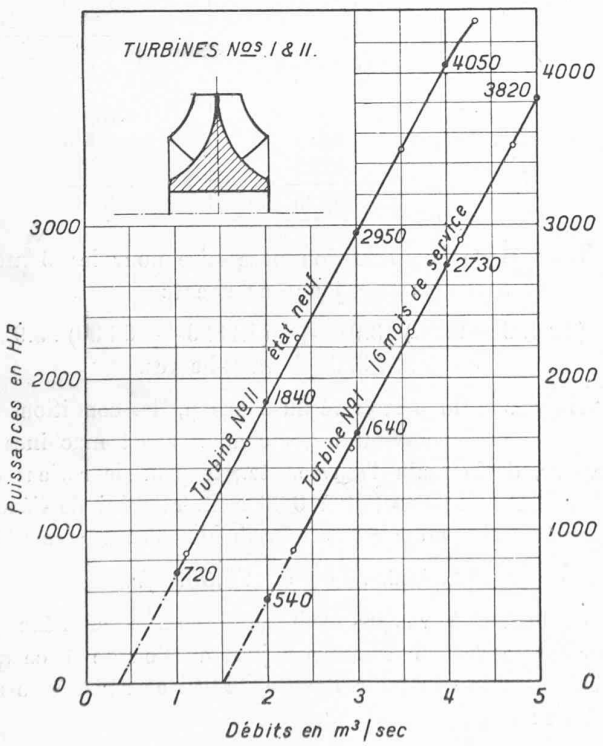

Fig. 3.

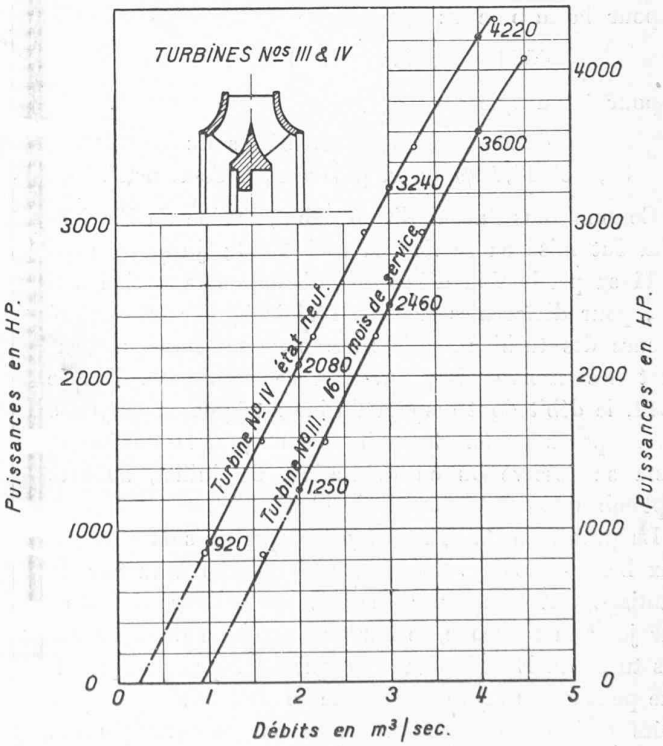

Fig. 3*a*.

Diagrammes des puissances des turbines de Florida-Alta à l'état neuf et après 16 mois de service.