

Objekttyp: **TableOfContent**

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

Band (Jahr): **46 (1920)**

Heft 4

PDF erstellt am: **11.09.2024**

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.e-periodica.ch>

BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Réd. : D^r 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 Francis, 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 Francis à bêche 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.

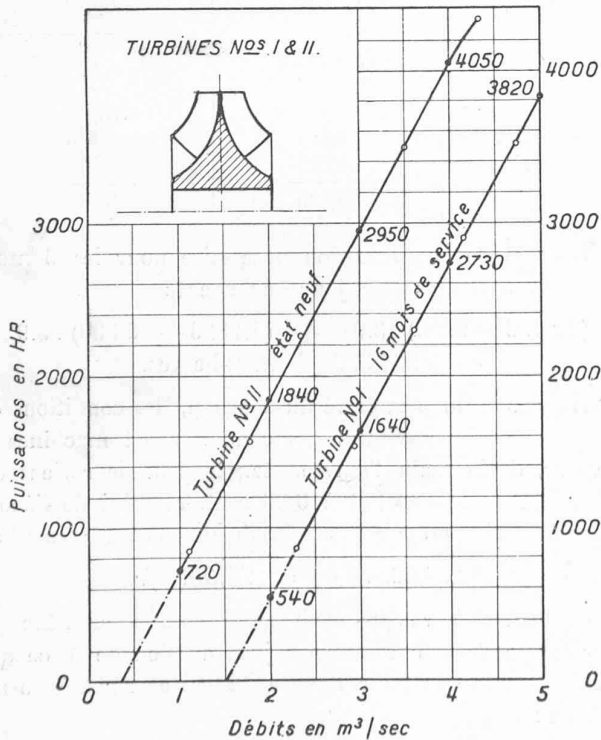


Fig. 3.

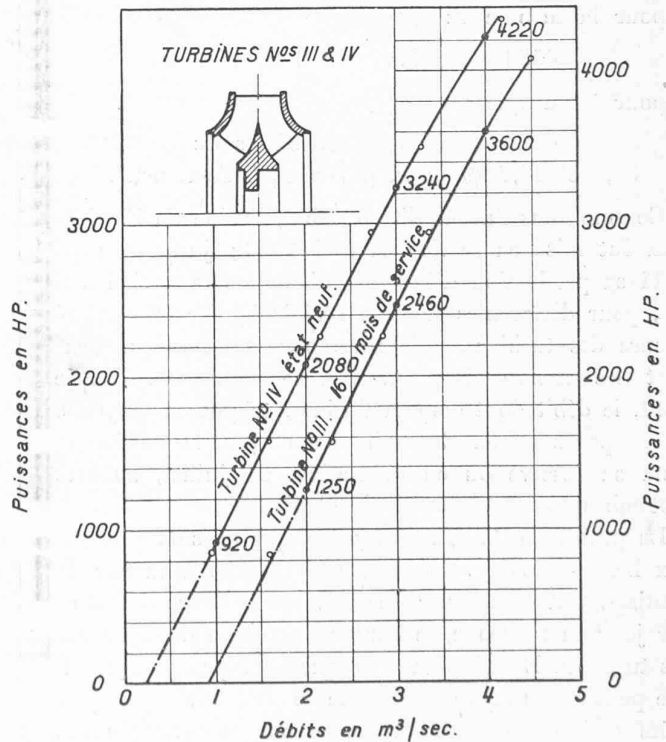


Fig. 3a.

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