Objekttyp: **TableOfContent**

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

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

Heft 19

PDF erstellt am: **24.05.2024**

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

46me année 18 Septembre 1920 N° 19

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 : *La nouvelle installation d'assainisssement de Codigoro*, par M. G. Muller, ingénieur en chef, à Winterthur (suite). — *Résistance des matériaux ; calcul des poutres continues sur piliers élastiques*, par J.-P.-L. Busset-Schiller, ingénieur civil (suite et fin). — *Concours d'idées pour l'étude d'un bâtiment pour le siège de la Banque populaire de la Broye, à Payerne.* — *Commission technique de l'Association des constructeurs suisses de ponts et de charpentes métalliques.* — *Les moulages en aluminium.* — *Chauffage des locomotives au mazout.* — Nécrologie : *Emile Burnat ; John Vittoz.* — *Société genevoise des Ingénieurs et des Architectes.* — *Bibliographie.* — *Calendrier des concours.*

La nouvelle installation d'assainissement de Codigoro

par M. G. Muller, ingénieur en chef, à Winterthur.

(Suite.) [1]

La construction des pompes ressort des figures 17 à 22. La position de la roue mobile, en élévation, a été prévue de manière que même en basses eaux elle baigne encore suffisamment pour permettre sans autre amorçage la mise en marche des pompes. L'eau qu'il s'agit d'élever a des propriétés corrosives assez prononcées et attaque particulièrement le fer et l'acier ; c'est la raison pour laquelle l'emploi de ces matériaux a été évité autant que faire se peut, que les boulons ont été, là où c'était possible, exécutés en bronze ou tout au moins garantis par des écrous de bronze. Pour la même raison, l'arbre vertical a été préservé par un fourreau de fonte qui sur toute sa longueur le met à l'abri du contact de l'eau. Le graissage des deux paliers de l'arbre vertical se fait avec de la graisse consistante.

Les poids des organes rotatifs de la pompe sont absorbés par un palier à cannelures pendant la durée de la mise en marche ; pendant l'exploitation régulière, ce palier est complètement déchargé grâce à un disque d'équilibre à pression d'huile, dont la construction est représentée à la fig. 23.

L'écoulement de chacune des chambres de refoulement dans le canal d'évacuation supérieur se fait par trois ouvertures ou baies de décharge de 3 m de largeur chacune, munies de trappes basculantes équilibrées au moyen de poids. Ces trappes sont soulevées par l'afflux de l'eau au moment de la mise en marche des pompes ; leur relèvement complet a lieu au moyen d'un treuil à main. Pour plus de précaution, les baies de décharge sont encore pourvues de vannes situées en dehors qui peuvent être manœuvrées à la main (voir fig. 14). On a prévu la distribution des chambres d'aspiration et de refoulement de manière à assurer leur vidange complète par chaque groupe, sans préjudice pour la marche régulière du groupe voisin. A cet effet, les chambres d'aspiration sont également munies de vannes que l'on peut facilement mettre en place, lors des réparations et des nettoyages, au moyen d'un treuil roulant. La vidange des chambres se fait au moyen d'une pompe centrifuge mobile que l'on peut déplacer, à volonté, le long de la passerelle de service.

Dans la détermination des machines destinées à actionner les pompes, il a fallu tenir compte surtout de la stabilité des fondations. Dans un bâtiment à quatre étages, comme celui en question, il était absolument indispensable d'arriver à une répartition aussi uniforme que possible des poids et surtout à l'équilibrage complet des masses. Les machines à vapeur à triple expansion ont dès lors été disposées de manière que leurs cylindres forment entre eux des angles de 60° (fig. 25). Par des calculs consciencieux, on a pu établir que cette disposition permet d'atteindre le maximum

[1] Voir *Bulletin technique* du 21 août 1920, page 193

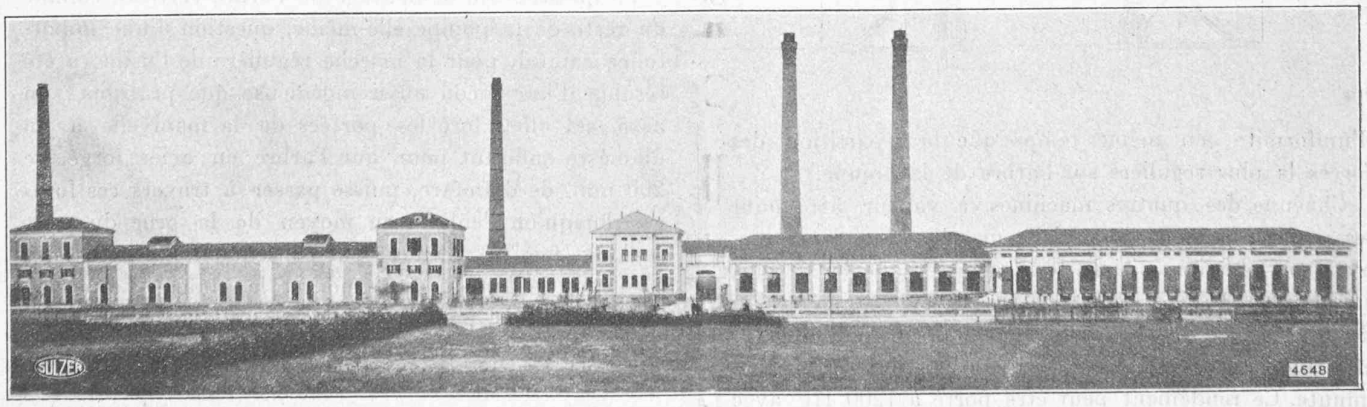

Fig. 2. — Vue générale de l'ancienne et de la nouvelle usine de pompage pour l'assainissement de la basse plaine de Ferrare à Codigoro.