Miscellaneous
Bulletin technique de la Suisse romande
80 (1954)

24.05.2024

### Nutzungsbedingungen

PDF erstellt am:

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

# BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Paraissant tous les quinze jours

Abonnements:
Suisse: 1 an, 24 francs
Etranger: 28 francs
Pour sociétaires:
Suisse: 1 an, 20 francs
Etranger: 25 francs
Prix du numéro: Fr. 1.40
Ch. post. «Bulletin technique de la Suisse romande »
N° II. 5775, à Lausanne.

Expédition
Imprimerie «La Concorde »
Terreaux 31 — Lausanne.
Rédaction

et éditions de la S. A. du Bulletin technique (tirés à part), Case Chauderon 476 Administration générale Ch. de Roseneck 6 Lausanne Organe de la Société suisse des ingénieurs et des architectes, des Sociétés vaudoise et genevoise des ingénieurs et des architectes, de l'Association des Anciens élèves de l'Ecole polytechnique de l'Université de Lausanne et des Groupes romands des anciens élèves de l'Ecole polytechnique fédérale.

Comité de patronage — Président: R. Neeser, ingénieur, à Genève; Vice-président: G. Epitaux, architecte, à Lausanne; Secrétaire: J. Calame, ingénieur, à Genève — Membres, Fribourg: MM. P. Joye, professeur; † E. Lateltin, architecte — Vaud: MM. F. Chenaux, ingénieur; A. Chevalley, ingénieur; E. d'Okolski, architecte; Ch. Thévenaz, architecte — Genève: MM. † L. Archinard, ingénieur; Cl. Grosgurin, architecte; E. Martin, architecte; V. Rochat, ingénieur — Neuchâtel: MM. J. Béguin, architecte; R. Guye, ingénieur — Valais: MM. J. Dubuis, ingénieur; D. Burgener, architecte.

Rédaction: D. Bonnard, ingénieur. Case postale Chauderon 475, Lausanne.

Conseil d'administration

de la Société anonyme du Bulletin technique: A. Stucky, ingénieur, président; M. Bridel; G. Epitaux, architecte; R. Neeser, ingénieur.

Tarif des annonces

1/1 page Fr. 264.— 1/2 » » 134.40 1/4 » » 67.20 1/8 » » 33.60

Annonces Suisses S. A. (ASSA)



Rue Centrale 5. Tél.22 33 26 Lausanne et succursales

SOMMAIRE: Le dessableur de l'Usine de Lavey. Résultats d'exploitation de 1950 à 1953, par Henri Dufour, ingénieur S.I.A., Lausanne. — Nécrologie: Gaston Boiceau, ingénieur. — Bibliographie. — Service de placement. — Documentation générale. — Nouveautés, Informations diverses.

## LE DESSABLEUR DE L'USINE DE LAVEY

pour un débit de 200 m³/sec.

(Chute utile de 35 à 43 m. Puissance installée 100 000 CV.)

## Résultats d'exploitation de 1950 à 1953

par HENRI DUFOUR, ingénieur S.I.A., Lausanne

## Introduction

Dans la description détaillée de ce dessableur <sup>1</sup>, nous avions mentionné le dispositif destiné aux prélèvements de son eau de purge ainsi que la méthode de calcul utilisée pour obtenir les débits de ses vannes de purge V<sub>4</sub>, réglant la sortie de cette eau. Nous avions aussi noté qu'en 1950, un seul des trois groupes de machines prévues étant en service, le poids des alluvions éliminées par le dessableur, en vingt-quatre heures, pouvait, certain jour, avoir atteint le gros chiffre de 504 tonnes.

Dans l'exposé qui va suivre, nous nous proposons de résumer les intéressants résultats des expériences auxquelles, grâce à l'amabilité du Service électrique de la Ville de Lausanne et à la bonne volonté du personnel de l'Usine de Lavey, que nous nous faisons un plaisir de remercier ici, nous avons pu procéder en 1951 et 1953.

Préalablement, nous dirons que, lors de la conception du dessableur, les sections de ses canaux et vannes de purge V<sub>4</sub> ont été déterminées de façon que, même sous une pression minimum de l'eau dans le tunnel à l'endroit du dessableur, le débit de l'eau de purge puisse

provoquer, dans les orifices O du dessableur à l'intérieur du tunnel, une vitesse de l'eau suffisante pour entraîner toutes les alluvions qui pourraient, même en très grandes quantités, pénétrer dans celui-ci et être éliminées par le dessableur.

Lorsque seulement deux des trois groupes de machines prévus sont en service, cette pression est encore assez élevée et, si l'on ne veut pas provoquer des vitesses exagérées de l'eau de purge dans les orifices O et les canaux, il est nécessaire de réduire l'ouverture des vannes V4, manœuvre prévue et facile, mais ayant comme conséquence naturelle celle de réduire leur section libre alors que l'écartement libre entre les barreaux de la grille à l'entrée du tunnel reste invariable à 50 mm. Dans ces conditions, et pour diminuer dans toute la mesure du possible les possibilités d'une obstruction de ces vannes V4 à ouverture réduite, cette dernière a toujours été notablement supérieure à celle qui aurait été nécessaire pour assurer l'élimination de toutes les alluvions roulées sur le fonds du tunnel. Il en est résulté une certaine augmentation des débits de l'eau de purge, sans perte pour la production d'énergie, mais peut-être, comme nous l'exposerons plus loin, avec

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Bulletin technique du 13 janvier 1951.