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

**Band:** 46 (1920)

**Heft:** 9

## 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:** 15.07.2025

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

46me année 1er Mai 1920 N° 9

# 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*, par Henri Dufour, ingénieur, à Bâle (suite). — *Les voies de communication franco-helvétiques*, par M. Georges Hersent, ingénieur (suite et fin). — *Concours d'idées pour la construction d'une Grande salle et Maison du Peuple, à La Chaux-de-Fonds* (suite et fin). — *Le problème du logement et les systèmes de constructions économiques*, par M. F. Gilliard, architecte. — *Nombre de tours spécifique des turbines hydrauliques*. — *L'Eldorado !* — *Aluminium-Fonds Neuhausen*. — *Electrification des chemins de fer, transports improductifs et économie de charbon*. — *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]

### IV. L'usure des turbines et le dessableur de l'usine de l'Ackersand.

Une description détaillée de l'usine de l'Ackersand, sur la Viège, de Saas, en Valais, a été publiée par la *Schweizerische Bauzeitung* en 1909 ; nous la supposons connue aussi des lecteurs du *Bulletin technique*. Elle dispose d'une chute utile d'environ 700 mètres et a été prévue pour 4 turbines de 5500 HP chacune, avec une cinquième comme réserve.

Les deux premières turbines installées, furent longtemps seules en service et, grâce au dessableur de la prise d'eau à Saas-Balen, qui éliminait une grande partie des alluvions contenues dans l'eau, les distributeurs des turbines n'étaient remplacés qu'une fois par an et les roues motrices duraient plusieurs années. Le fonctionnement de ce dessableur, dont la fig. 12 donne une vue extérieure, était donc considéré comme satisfaisant.

Depuis quelques années, l'équipement de l'usine est de 4 turbines visibles sur la fig. 13 et la puissance des groupes, portée à 6000 HP chacun. Le débit utilisé a donc été plus que doublé et dépasse actuellement celui admis lors de la construction du dessableur.

Malgré la grande vitesse de l'eau dans les deux canaux de décantation qu'il comporte, le dessableur éliminait encore, sous ce nouveau régime, une très forte quantité d'alluvions. Le triage des dépôts trouvés dans les canaux de décantation, dont on avait enlevé les parois-guides transversales, fit voir, par exemple, que l'échantillon prélevé à 6 mètres de l'entrée contenait déjà le 17 % en volume, de grains avec un diamètre inférieur à 1,1 mm. et que celui prélevé à 21 mètres de l'entrée en contenait le 98 %. L'évacuation des dépôts au moment voulu, au

[1] Voir *Bulletin technique* du 3 avril 1920, p. 75.

Fig. 12. — Vue extérieure du dessableur de l'usine de l'Ackersand, à Saas-Balen.