

Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins
Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätswerke
Band: 42 (1951)
Heft: 26

Erratum: Berichtigung

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 17.05.2025

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

- 3 m/min pour les portes levantes avales,
- 2 min pour la porte à vantaux amont du sas de 23 m, et de 1 min pour celle du sas de 12 m.

Les vitesses de montée ou de descente du plan d'eau dans les sas sont respectivement 3 m/min pour le sas de 12 m de large, 1,5 m/min pour celui de 23 m. Grâce à la rapidité de manœuvre des portes et aux fortes vitesses de montée ou de descente admises, les temps d'écluses, surtout dans le petit sas, ont pu être considérablement réduits. Le temps passé dans l'écluse par un bateau, montant ou avalant, sera de l'ordre de 12 min pour le petit sas, de 20 min pour le grand sas, entre le moment où il est entré et celui où il peut sortir.

L'usine comprend 4 groupes de 39 000 kW, équipés de turbines «Kaplan» tournant à une vitesse de 93,75 t./min et pouvant absorber chacun 290 m³/s. La hauteur de chute moyenne avec restitution au Rhin est de 16,4 m. La production annuelle, en année moyenne, sera de 1 TWh.

L'usine, alimentée au fil de l'eau par le canal, ne doit pas apporter de perturbation dans le débit de ce dernier, pour éviter des répercussions à l'usine d'amont (celle de Kembs) ou aux usines qui seront construites à l'aval. La permanence du débit, importante du point de vue de l'exploitation de la chaîne des usines du Grand canal d'Alsace, est impérative pour des raisons de sécurité. L'interruption de tout ou partie du débit à Ottmarsheim amènerait rapidement le déversement par-dessus les digues et une baisse rapide du niveau aval pouvant causer des accidents à la navigation ou l'interrompre. Un dispositif de décharge est donc prévu qui, lors d'une variation du débit absorbé par les turbines, permet de rétablir, dans un temps extrêmement court, la permanence du débit du canal. L'ouvrage de décharge est constitué par 8 passes traversant l'usine, fermées à l'amont par des clapets de fond et déchargeant dans le bief aval au-dessus des aspirateurs des groupes.

Les travaux de terrassement atteignent un total de $19 \cdot 10^6$ m³ environ, dont $17,5 \cdot 10^6$ pour les déblais du canal d'amenée et du canal de fuite, 775 000 m³ pour les fouilles des écluses et 700 000 m³ pour celles de l'usine. Les déblais sont faits uniquement dans des alluvions sablo-graveleuses, les marnes qui constituent le substratum n'étant pas atteintes par les fouilles. Des engins très modernes ont été mis en œuvre pour ces terrassements, notamment 3 grands draguelines électriques à 50 m de flèche et à godet de 8 m³, 1 dragueline avec une flèche de 40 m et un godet à 4 m³, 1 excavateur électrique sur rail avec un godet de 750 l, des pelles diverses ainsi qu'un loader à très grand rendement, qui a été utilisé pour le décapage du terrain. Le transport des déblais est fait uniquement par des tombereaux et camions automobiles, au nombre de 95.

Le cube total des bétons est de 670 000 m³ dont 230 000 m³ pour les revêtements du canal, 250 000 m³ pour les écluses, 190 000 m³ pour l'usine. Le chantier comporte deux stations principales de bétonnage, d'un débit pouvant aller jusqu'à 60 m³/h. Elles sont alimentées, pour la fabrication du béton, en matériaux alluvionnaires provenant des fouilles, par une station de lavage-concassage dont le débit théorique a été prévu à 300 t/h. En plus de ces stations de bétonnage, dont l'une dessert le chantier de l'usine et l'autre le chantier des écluses, divers autres modèles de bétonnières servent pour les revêtements du canal.

L'importance des installations mécaniques et du matériel existant sur le chantier est bien mis en évidence par les ateliers et services de réparation. Ces ateliers doivent entretenir, sur l'ensemble du chantier, plus de 300 moteurs thermiques, dont la puissance totale est de l'ordre de 11 000 kW. Les ateliers centraux comprennent essentiellement: un atelier mécanique dont la superficie atteint 3500 m², répartie en trois halls desservis par des ponts roulants électriques; un atelier de forage; un atelier de réparation du matériel de voie ferrée; un atelier électrique; un atelier pour les poids lourds.

L'exécution des travaux n'a pas été fractionnée en un certain nombre de lots confiés à des entreprises différentes, mais on a eu recours à une formule identique à celle qui avait été employée par l'Energie électrique du Rhin pour l'exécution des travaux de Kembs, et d'après laquelle, le maître de l'œuvre exécute lui-même directement les travaux en créant pour cela un organisme spécial: le Service des travaux. Pour constituer ce service, et notamment les cadres compétents qui lui sont nécessaires, le maître de l'œuvre, l'Electricité de France, a passé des accords avec un consortium d'entreprises de travaux publics, accords par lesquels celles-ci mettent à sa disposition, pendant la durée des travaux, un certain nombre d'ingénieurs et de cadres. Avec encore des ingénieurs et des cadres de l'Electricité de France ou recrutés directement, ce Service des travaux a pour mission d'élaborer les projets et dessins d'exécution des ouvrages, de passer toutes les commandes de matériel et d'exécuter les travaux.

En plus de cet état-major de spécialistes réunis pour la construction de l'usine d'Ottmarsheim, un matériel spécialisé énorme a donc été assemblé également. Comme les travaux préparatoires et études de la prochaine usine de la chaîne, l'usine de Fessenheim, sont très avancés, il serait évidemment souhaitable qu'au fur et à mesure de la libération du personnel et du matériel actuellement utilisés pour les travaux d'Ottmarsheim, l'étape suivante, l'usine de Fessenheim, soit mise en chantier.

P. D.

Berichtigung

Im Aufsatz *Preiswerk*: Die Anwendung des Aluminiums in der Elektrotechnik, seine nationale und internationale

Normung [Bull. SEV 1951, Nr. 24, S. 948], soll es in Spalte links, 4. Absatz, 4. Zeile heissen «...installierte Leistung von 60 000 kVA ... (nicht 60 000 kW)».