

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 40 (1914)
Heft: 3

Inhaltsverzeichnis

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: 14.03.2025

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

Bulletin technique de la Suisse romande

ORGANE EN LANGUE FRANÇAISE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES — PARAISSANT DEUX FOIS PAR MOIS

RÉDACTION : Lausanne, 2, rue du Valentin : D^r H. DEMIERRE, ingénieur.

SOMMAIRE : *Avant-projet détaillé du Canal d'Entreroches*, par W. Martin, ingénieur (suite). — Concours pour l'Hôtel de la Caisse nationale suisse d'assurance en cas d'accidents, à Lucerne. — *Chronique* : Chemins de fer français et américains. — Palais fédéral de Justice. — *Bibliographie*.

Avant-projet détaillé du Canal d'Entreroches,

par W. MARTIN, ingénieur en chef des études, à Lausanne, avec la collaboration de MM. A. Chenaux et Ph. Kämpf, ingénieurs.

(Suite)¹.

B. Réservoirs du Nozon.

On verra plus loin (chap. XI) que les trois cours d'eau, Venoge, Nozon et Orbe, ne suffisent pas toujours à alimenter le canal dans les périodes de basses eaux pour le trafic maximum, et qu'il sera bon, par conséquent, de pouvoir compter à ces époques-là sur une réserve. D'autre part, il est prudent d'avoir toujours un certain cube d'eau à disposition, quoiqu'il arrive, tout au moins lorsque le trafic devient important.

Nous avons été conduits ainsi à étudier pour la deuxième période la création d'un réservoir. Comme emplacement, le cours du Nozon s'y prêtait beaucoup mieux que celui de la Venoge ou de l'Orbe.

I. Description.

Le réservoir du Nozon est prévu en dessous du village d'Orny, c'est-à-dire à l'emplacement le plus favorable et le plus sûr qu'on puisse lui donner sur le cours de ce ruisseau. Il longe le canal dont il est séparé par une digue en terre et s'étend entre la route cantonale n° 289 de La Sarraz au Banc Vert, d'une part, et le chemin public d'Orny aux Granges d'Orbe, d'autre part, ces deux routes étant supportées par les retours de la digue.

Nous avons établi plusieurs projets en faisant varier le niveau du plan d'eau. Ainsi, le cube d'eau emmagasiné serait de 1 630 000 m³, si la retenue était à la cote 452 et de 1 960 000 m³, si elle était à 453. Finalement nous avons admis le niveau normal de l'eau à la cote 455 (le plan d'eau du bief est à 453,75) ce qui donne une réserve de 2 millions 800 000 m³.

Cette réserve suffirait à elle seule pour remplir complètement le canal, qui contient approximativement 2 mil-

lions 200 000 m³. Elle permet en tous cas d'activer considérablement le remplissage d'un ou de plusieurs biefs ou même du canal tout entier, ce qui peut avoir parfois beaucoup d'importance.

II. Digue.

Le couronnement de la digue, de 5 m. de largeur, a été fixé à la cote 456,50, de façon à laisser une revanche de 1 m. 50. Le profil de la digue se rapproche de celui qui a été admis au réservoir de la Liez, en France. Le talus extérieur non revêtu présente une succession de pentes décroissantes. Le talus intérieur revêtu se compose d'une série de gradins, alternativement à 6 : 1 et 1 : 1, disposition qui facilite les réparations et empêche qu'une dislocation partielle ne se répercute sur l'ensemble. Le revêtement se termine à la partie supérieure par un parapet de 1 m. 20 de hauteur destiné à arrêter complètement l'action des vagues. Il faut s'attendre en effet à ce que les vagues soient assez fortes sous l'influence des vents d'ouest, et il ne faut pas oublier qu'une digue par dessus laquelle les eaux se déverseraient serait rapidement détériorée. La largeur à la base est de 45 m. 70, pour une hauteur de 12 m. 50.

Le corps de la digue est constitué pour la plus grande partie en remblai, et doit, par conséquent être établi avec des précautions spéciales, en faisant des corroyages d'argile et de sable, disposés par couches successives.

III. Déversoir, prise d'eau et vidange.

Pour éviter de couper la digue sur toute sa hauteur et de créer ainsi des joints dangereux, on a réuni le déversoir et les appareils de prise d'eau et de vidange sur une tour placée au pied intérieur de la digue, suivant une disposition rappelant celle du réservoir de Panthier. La tour est carrée à l'extérieur et circulaire à l'intérieur. Elle est reliée à la digue par une passerelle.

À la partie supérieure, elle est aménagée en forme de déversoir. Pour faire prise d'eau, elle est percée de trois ouvertures situées l'une au fond, les autres à chaque tiers de la hauteur. De cette façon, les vannes qui ferment ces ouvertures ne sont levées que l'une après l'autre et ne travaillent que sous une pression réduite. De la tour, l'eau s'écoule par l'un ou l'autre des aqueducs situés sous le remblai et se jette, soit dans le canal, soit dans le lit corrigé du Nozon.

¹ Voir N° du 10 janvier 1914, pag. 6.