Zeitschrift: Wasser Energie Luft = Eau énergie air = Acqua energia aria
Herausgeber: Schweizerischer Wasserwirtschaftsverband
Band: 89 (1997)
Heft: 9-10

Artikel: Nouvel évacuateur de Rätrichsboden
Autor: Bédat, Christophe / Dubois, Jérôme
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-940209

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: 16.07.2025

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

Nouvel évacuateur de Räterichsboden

Christophe Bédat et Jérôme Dubois

Présentation de l'ouvrage

Le barrage de Räterichsboden, construit entre 1948 et 1950, fait partie du complexe hydroélectrique des Forces Motrices de l'Oberhasli (FMO). Il se situe dans la haute vallée de l'Aar et constitue le palier aval de l'aménagement (figure 1).

Figure 1. Vue aérienne du bassin versant de Räterichsboden.

Pour l'évacuation des crues, le barrage de Räterichsboden est équipé de quatre siphons et d'une vidange de fond. Une réactualisation de l'étude hydrologique du bassin versant aménagé ayant revu à la hausse les hydrogrammes de dimensionnement, la capacité des évacuateurs devait être augmentée.

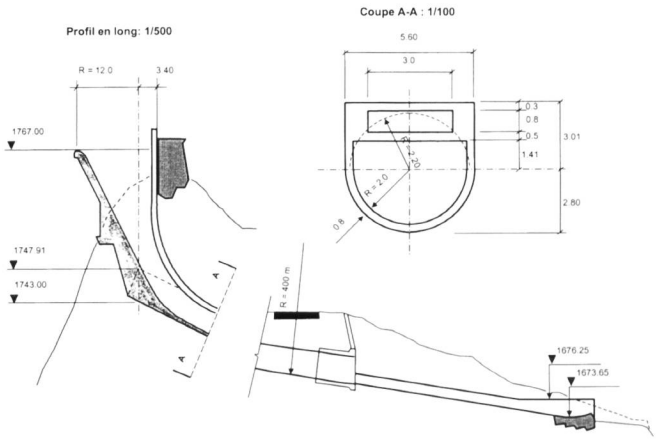


Figure 2. Profil en long du nouvel évacuateur de crues.

Etude sur modèle réduit

Pour permettre le passage des crues en toute sécurité, un nouvel évacuateur d'une capacité de 240 m³/s a été projeté par le bureau Stucky Ingénieurs-Conseils SA et est actuellement en cours de réalisation. L'ouvrage est constitué d'un déversoir semi-circulaire raccordé à un puits coudé descendant le long du parement amont du barrage; il se prolonge par une galerie inclinée terminée par un saut de ski environ 250 m à l'aval du barrage (figure 2).

L'étude sur modèle réduit de cet ouvrage (figure 3) a été réalisée à l'échelle 1:26 au Laboratoire de constructions hydrauliques de l'EPFL. Les principaux objectifs visés peuvent se résumer comme suit:

- détermination de la capacité de l'évacuateur de crues,
- vérification des conditions d'aération de l'écoulement dans la galerie,
- etablissement des lignes d'eau dans la galerie,
- optimisation du saut de ski.

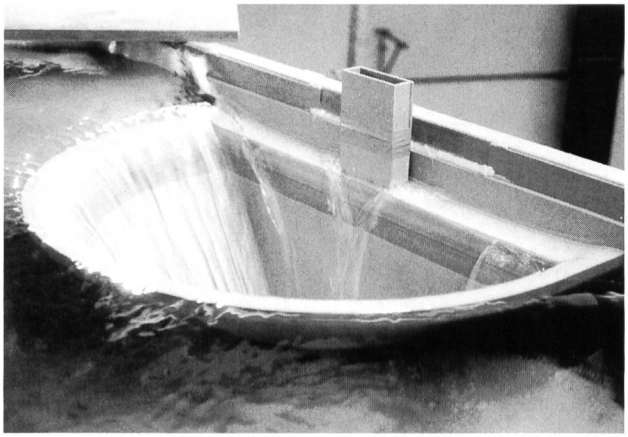


Figure 3. Modèle réduit: du déversoir semi-circulaire.

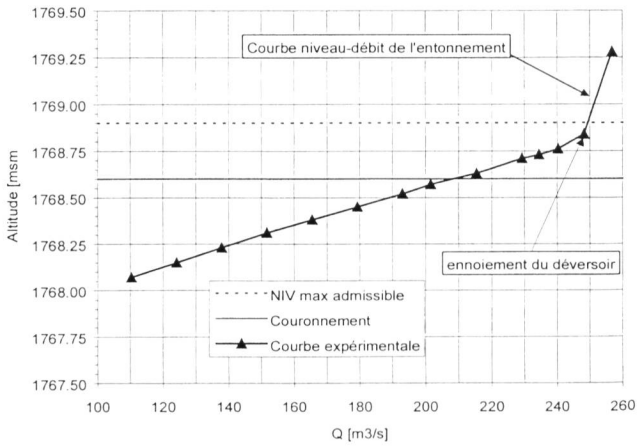
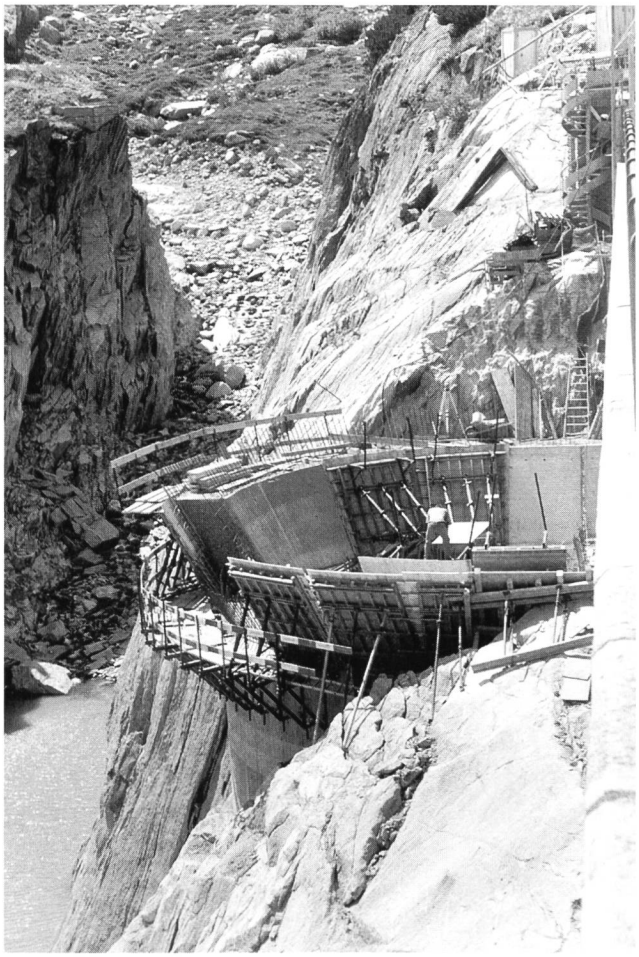
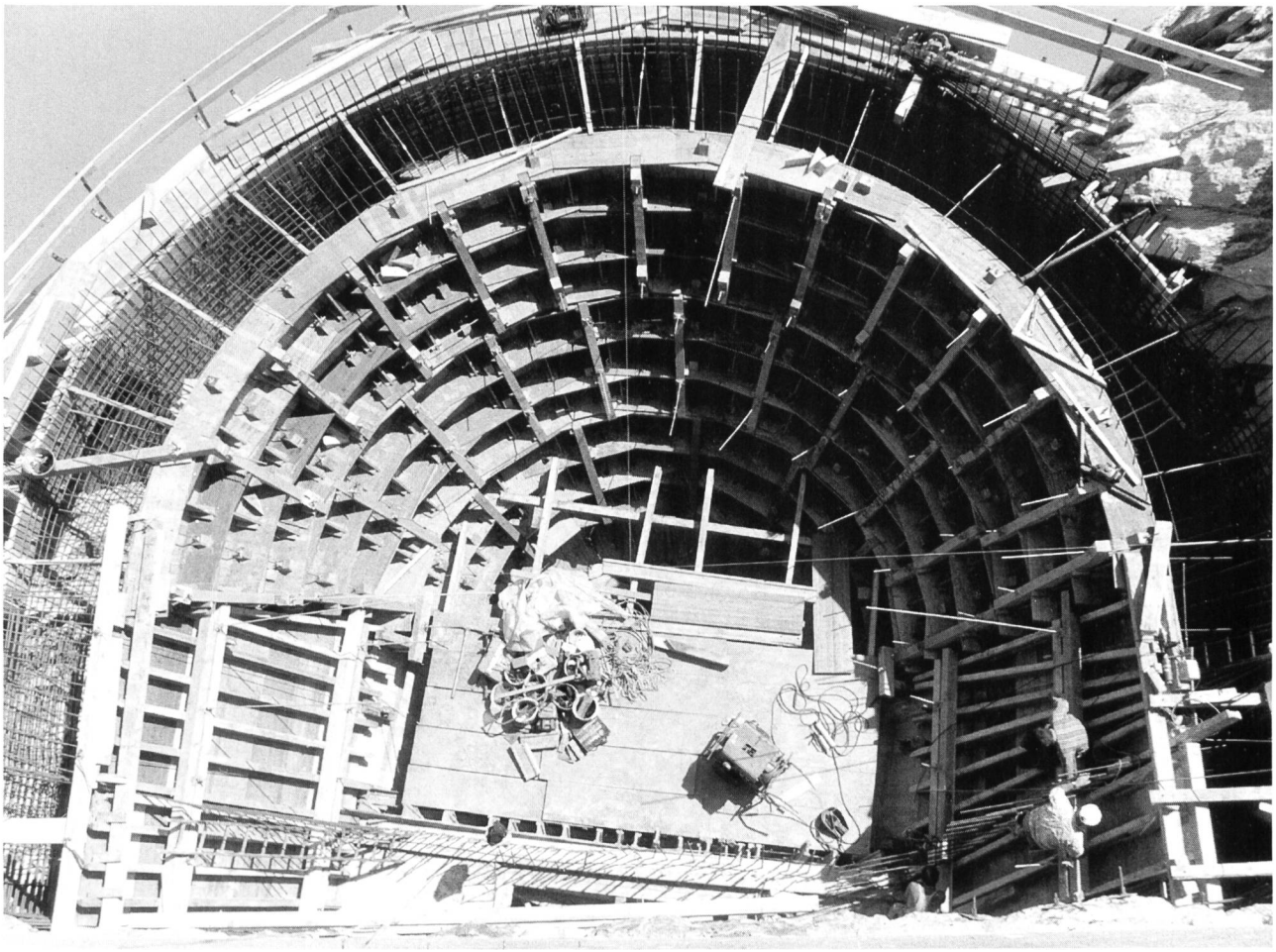


Figure 4. Relation niveau-débit du nouvel évacuateur.

L'étude sur modèle du nouvel évacuateur a permis d'optimiser son comportement hydraulique. La capacité requise a pu être obtenue et la relation niveau-débit établie jusqu'à l'ennoiement du déversoir (figure 4). Certaines formes géométriques ont pu être optimisées, en particulier le saut de ski. Ce dernier a été reculé de 10 m et un rétrécissement de sa section de sortie permet d'orienter le jet dans l'axe de la gorge naturelle sans mettre en danger la route du Grimsel qui passe en rive droite.





Photos: *André Hug*