

**Zeitschrift:** Tracés : bulletin technique de la Suisse romande  
**Herausgeber:** Société suisse des ingénieurs et des architectes  
**Band:** 132 (2006)  
**Heft:** 19: Station intermédiaire

## **Werbung**

### **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:** 14.01.2026

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

Les rejets de *jetting* – mélange de coulis de ciment et de sol – s'écoulaient par gravité dans un bassin de décantation d'environ 160 m<sup>3</sup> aménagé dans la plateforme à l'aval, le bassin étant vidangé chaque semaine. Le volume évacué correspond à celui des colonnes, soit quelque 2'400 m<sup>3</sup>.

Compte tenu de la complexité et des risques des travaux, un plan de surveillance a été élaboré tant pour les déformations que pour la qualité des matériaux. En cas d'évolution anormale des déformations, un plan d'urgence prévoyait une pose rapide de butons et d'étais. La qualité des colonnes *jetting* a été vérifiée par une série de douze colonnes d'essais réalisées préalablement, directement sous la plate-forme de la gare. Ces colonnes ont été dégagées pour vérifier les dimensions géométriques (diamètre nominal de 60 cm) et des échantillons ont été soumis à des essais de compression simple en laboratoire. La résistance moyenne obtenue sur 36 essais était de 4,6 N/mm<sup>2</sup> à 14 jours et de 5,5 N/mm<sup>2</sup> à 28 jours, une valeur supérieure à celle admise pour les calculs. Pendant les travaux de *jetting*, les paramètres de for-

ge et d'injection du coulis ont été systématiquement enregistrés afin de déceler d'éventuelles anomalies.

Finalement, les déformations ont fait l'objet d'une surveillance hebdomadaire par des mesures de nivellement de plusieurs points et de convergences sur des profils espacés tous les 15 m dans le tunnel : le suivi du profil le plus critique est représenté sur la *figure 8*. Les déformations ont évolué conformément aux prévisions.

André Racloz, ing. civil ETS SIA/REG A  
CSD Ingénieurs Conseils SA, Montelly 78,  
CH – 1000 Lausanne 20

#### Bibliographie

- [1] Notice sur les travaux du tunnel de Montbenon, Bulletin de la Société Vaudoise des Ingénieurs et Architectes, 25.9.1875
- [2] Résumé du contexte géologique de Montbenon et du bâtiment UBS, place Centrale - rue Pépinet, expertise 1921
- [3] M2 Etat de Vaud, service des transports, rapport sur l'étude géotechnique, tronçon Flon-Bessières, 11.10.1999, Groupement GIT-LEB
- [4] M2 Rapport sur l'étude géotechnique complémentaire du tunnel L0, 28.9.2005, Groupement GIT-LEB

Lausanne  
Genève  
Neuchâtel  
Fribourg  
Berne  
Sion  
Brigue



Solutions  
en  
communication

Telecom  
Sécurité  
Audiovisuel  
Radiocommunication  
Installation et câblage

[www.tsa.ch](http://www.tsa.ch)

