

**Zeitschrift:** Tracés : bulletin technique de la Suisse romande  
**Herausgeber:** Société suisse des ingénieurs et des architectes  
**Band:** 135 (2009)  
**Heft:** 09: D'un pont à l'autre

## **Werbung**

### **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:** 08.02.2025

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

Fig. 1 : Vue générale du site à franchir (Photo SPC Jura)

Fig. 2 : Photomontage des viaducs (Document Rhinoceros)

Fig. 3 : Apparition du Creugenat (Photo GVH)

ment des avantages. Une réflexion devrait toutefois être engagée sur la possibilité, pour le maître d'ouvrage, d'inclure une marge de manœuvre hors évaluation permettant sur certains points, concernant par exemple la sécurité ou la durabilité, de dépasser dans une mesure raisonnable les minima normatifs. Il est en outre évident que cette forme de mandat ne convient que pour de grands projets réalisés par des donneurs d'ordre disposant des compétences techniques nécessaires.

### L'estavelle du Creugenat

Mais revenons au domaine technique. Il faut noter que la construction des viaducs se situe sur l'estavelle du Creugenat. Géotope reconnu, en attente de la publication officielle d'une liste des sites d'importance nationale, la source intermittente du Creugenat a constitué un paramètre important dans la conception des viaducs, notamment en ce qui concerne les fondations des piles.

Si l'implantation de l'axe de la Transjurane ne posait pas de problème au niveau du trou émissif lui-même, il n'en n'allait pas de même pour le réseau karstique aval et le lit aérien. Conscients de cette incertitude, les responsables de la construction de la route nationale ont d'abord tenté de reconnaître le cheminement des eaux souterraines. Malgré la mise en œuvre de moyens de pompages importants et l'aide de spéléologues, il n'a pas été possible de relever les circulations avec précision. Les conditions du concours de mandats parallèles ont donc souligné ensuite l'importance du choix d'une solution évitant de perturber les écoulements en sous-sol.

Compte-tenu de la répartition différente des piles des deux projets retenus, il n'a été possible de vérifier précisément les conditions hydrogéologiques qu'après l'adjudication. Plusieurs campagnes de reconnaissances géologiques ont



3

été réalisées successivement sous l'assise de chacune des fondations implantées dans la vallée. Des sondages destructifs ont donné les premières informations qui ont ensuite été complétées par des tomographies systématiques et, selon les besoins, par des sondages carottés. Ces investigations ont permis de fixer définitivement les structures d'assise des piles, soit des banquettes de 13,65 x 7,15 m fondées sur dix pieux de 120 cm de diamètre pour 8 à 12 m de longueur. Afin d'éviter tout colmatage de faille par des fuites de béton, les corbeilles d'armature ont été pourvues de « chaussettes » géotextiles.

Les pieux ont été terminés en juillet 2008 et les observations faites depuis sur la source permettent de penser que les travaux de génie civil n'ont eu aucune incidence.

Jean-Philippe Chollet, ing. civil EPF  
Ingénieur cantonal  
Chef du Service des ponts et chaussées  
7b, rue Saint-Maurice, CH – 2800 Delémont



PRÉCONTRAÎNTE  
PRÉCONTRAÎNTE ADDITIONNELLE



TIRANTS PERMANENTS  
TIRANTS TEMPORAIRES



PRÉCONTRAÎNTE DE RADIER



Moudon - Zürich - Bellinzona



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