

Zeitschrift: Tracés : bulletin technique de la Suisse romande
Herausgeber: Société suisse des ingénieurs et des architectes
Band: 136 (2010)
Heft: 09: Rénover des structures

Artikel: Viaduc sur la Venoge
Autor: [s.n.]
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-109670>

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: 30.06.2025

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

Viaduc sur la Venoge

Le Service des routes de l'Etat de Vaud projette de réaliser une route de liaison (RC 177) entre le pôle de développement de Vufflens-la-Ville – Aclens et la jonction autoroutière de Cossonay sur l'A1. Le concours portait sur le franchissement de la Venoge et de la voie CFF par un ouvrage d'art de 350 mètres situé en bas du village de Vufflens-la-Ville.

Le « Viaduc sur la Venoge » de la RC 177 sera composé d'une chaussée comportant deux bandes de circulation avec une paroi anti-bruit sur un côté. Son tracé s'inscrit dans un paysage ouvert et mouvementé, marqué par les champs

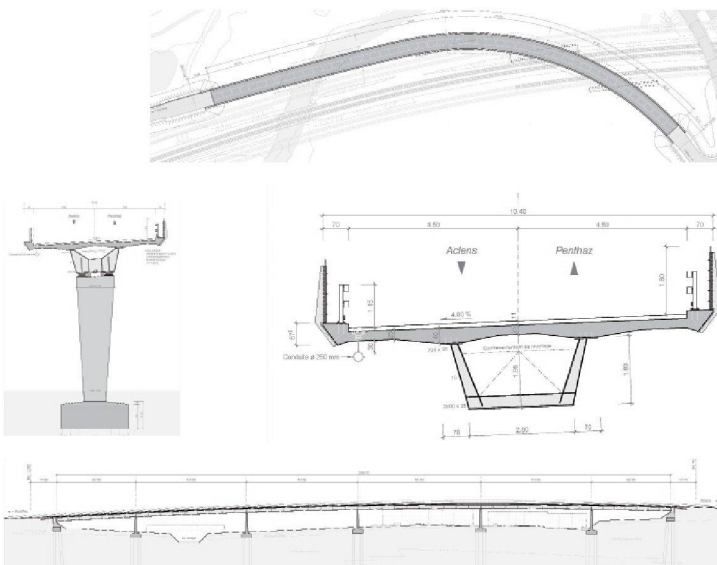
cultivés et les cordons arborés le long des cours d'eau. La Venoge constituant une source de danger potentiel en cas de crue, les contraintes hydrauliques interdisent la présence d'une pile de pont dans la rivière. En outre, les concurrents devaient tenir compte des contraintes des CFF en matière de sécurité lors du chantier et de gabarit pour une 3^e voie.

Le résultat du concours confirme la volonté du Canton de s'engager dans cette mise en concurrence sous anonymat qui apporte une plus-value significative : après celui de la H144, ce concours a une nouvelle fois mis en évidence une grande richesse de solutions dans la conception d'un ouvrage de génie civil.

(Extrait du rapport du jury)

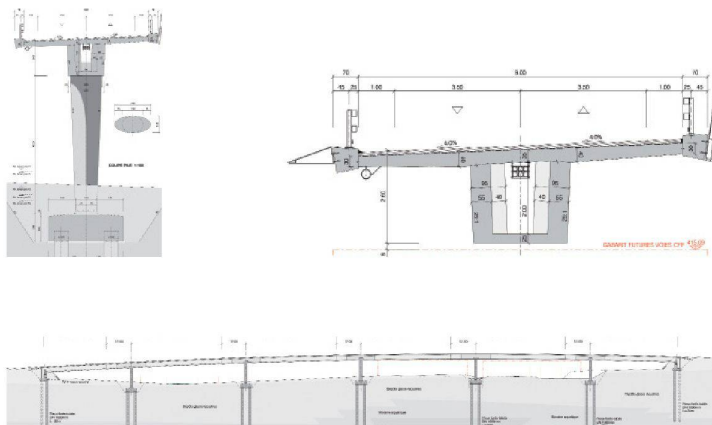
1^{er} rang, 1^{er} prix : *Passager du vent*

Structurellement, la solution « Passager du vent » convainc par sa sobriété et son efficacité. Le tablier est constitué d'une poutre mixte à hauteur constante et assez élancée, dont le caisson en métal s'appuie sur des piles ovales et coniques. Ce choix judicieux assure une bonne transparence et une certaine élégance. La section transversale est robuste et adéquate pour la reprise des actions auxquelles elle sera soumise. La géométrie des entretoises est efficace, mais leur nombre peut probablement encore être optimisé, à l'instar de la quantité d'acier de construction prévue. La force du projet réside dans la simplicité du dessin de l'ouvrage et dans le choix de deux matériaux pour affiner la perception du viaduc dans le paysage : le gris du béton et le rouille du métal (acier patinable) se marient harmonieusement avec les éléments naturels présents. Le dessous du tablier est soigné et façonné de plans qui confèrent une plus grande qualité à la vue du dessous du pont. Les culées, traitées de manière minimale, émergent d'un talus. Elles devront être légèrement retravaillées pour masquer l'espace entre l'extrémité de la poutre et le mur de culée. La paroi anti-bruit en verre est fixée à des profils métalliques qui se greffent sur les côtés biaisés du tablier. L'ensemble confère à l'ouvrage une évidence et une belle élégance et table sur un parti formel minimal afin de s'insérer discrètement dans le paysage. Les détails soignés témoignent d'une grande maîtrise formelle et technique. La méthode de construction est efficace, économique et bien étudiée. La procédure de bétonnage est adéquate pour limiter les efforts lors de la construction et assurer un bon comportement de la dalle de roulement à l'état limite de service.



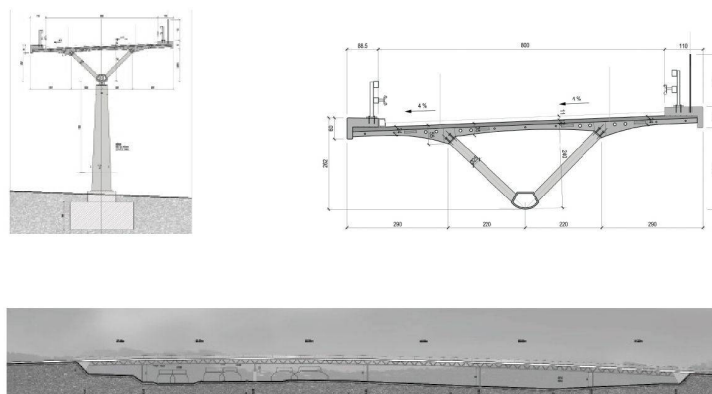
2^e rang, 2^e prix : Triops

L'ouvrage imaginé dans « Triops », qui appartient à la famille des ponts caissons, est fin et élégant dans ses proportions, notamment pour les porte-à-faux de la dalle de roulement. La structure porteuse est relativement classique avec un tablier en béton armé précontraint. Le choix d'un caisson assez mince est convaincant, en dépit de la nécessité d'augmenter l'épaisseur des âmes et de la dalle inférieure vers les piles. Ces dernières, encastrées dans la superstructure de l'ouvrage, sont intéressantes puisqu'elles permettent de résoudre la difficulté de géométrie entre le cours d'eau, les voies CFF tout en répondant aux contraintes statiques du pont. Les culées sont très soignées et en adéquation avec le type de pont. Si l'ensemble du projet est très maîtrisé, il ne découle pas cependant d'une interactivité forte entre ingénieur et architecte et les « points de contact » entre les deux parties restent très ponctuels (piles, culées, etc.). Il n'y a pas de recherches communes à proprement parler sur la statique du pont et certains détails ne sont pas traités dans une vision plus globale. Des éléments restent mal intégrés à l'ensemble, notamment les canalisations des eaux d'écoulement, les glissières de sécurité et la paroi antibruit. Cette dernière semble assez massive par rapport au site et, selon son traitement, la tôle pourrait éblouir le conducteur ou les habitants du village.



3^e rang, 3^e prix : Intégral

Le projet « Intégral » propose un pont mixte relativement classique à treillis spatial, dont la hauteur statique est constante malgré des portées variables. Présentant une certaine unité de structure, ce pont élégant dégage une impression de légèreté due à la transparence, la diversité et la stratification des matériaux en jeu. Encastrées dans la superstructure de l'ouvrage, les piles s'affranchissent en général bien du site, à l'exception de celle, totalement différente des autres, située entre les voies CFF. Le dessin des culées est en adéquation avec le type d'ouvrage. Le choix d'une structure intégrale sans joints de chaussée est pertinent et avantageux compte tenu du fait que la structure est mixte, du rayon de courbure relativement petit et de la longueur du pont. Si la solution est très attractive et répond à un certain nombre de contraintes techniques, l'ouvrage est cependant très sensible aux charges excentrées. Le projet devrait en outre être adapté pour considérer la largeur de la route exigée. La solution est économiquement intéressante vis-à-vis de la maintenance et de l'entretien du pont. Les nœuds et les détails de soudure peuvent cependant avoir une influence non négligeable dans le coût de construction de l'ouvrage, mais également dans leur maintenance à long terme.



Jury

Président : Aurelio Muttoni, ing. civil, Professeur à l'EPFL

Vice-présidente : Ingrid Rossel, syndique de Vuflens-la-Ville

Membres (par ordre alphabétique) :

Dominique Blanc, ing. civil, chef du service des routes du canton de Vaud (SR-VD); Stéphanie Cantalou, architecte cantonale; Paul Graber, ing. civil, chef de division, SR-VD; Jean-Jacques Reber, ing. civil, CFF; Renato Salvi, architecte EPFZ FAS SIA

Suppléants (par ordre alphabétique) :

Miguel Fernández Ruiz, dr ing. civil UP Madrid; Sébastien Nendaz, ing. civil, chef de section ouvrages d'art, SR-VD; Patrick Vallat, architecte et économiste, bureau CCMP+

Palmarès

1^{er} rang, 1^{er} prix

Ingénieur : DIC SA (pilote), Aigle. Architecte : Brauen + Wälchli, Lausanne

Fr. 40 000.-

2^e rang, 2^e prix

Ingénieur : IUB Ingénierie SA (pilote), Granges-Paccot; Schopfer et Niggli SA, Lausanne. Architecte : Bureau d'architecture Eduard Imhof, Lucerne

Fr. 35 000.-

3^e rang, 3^e prix

Ingénieur : T Ingénierie SA (Pilote), Genève; Schlaich Bergermann und Partner, Stuttgart (D). Architecte : Itten + Brechbühl SA, Lausanne

Fr. 20 000.-

4^e rang, 4^e prix

Ingénieur : INGPHE SA (pilote), Lausanne. Architecte : 2b architectes sàrl, Lausanne

Fr. 15 000.-

5^e rang, 5^e prix

Ingénieur : Thomas Jundt ingénieurs civils sa (pilote), Carouge; Bureau d'ingénieur Philippe Annen, Carouge. Architecte : dl-a designlab sa - Devanthéry et Lamunière arch., Carouge

Fr. 10 000.-