

Pont de Ben-Ahin

Autor(en): **Cremer, Jean-Marie**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **IABSE congress report = Rapport du congrès AIPC = IVBH
Kongressbericht**

Band (Jahr): **13 (1988)**

PDF erstellt am: **11.09.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-13135>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.



Pont de Ben-Ahin

Die Ben-Ahin Brücke

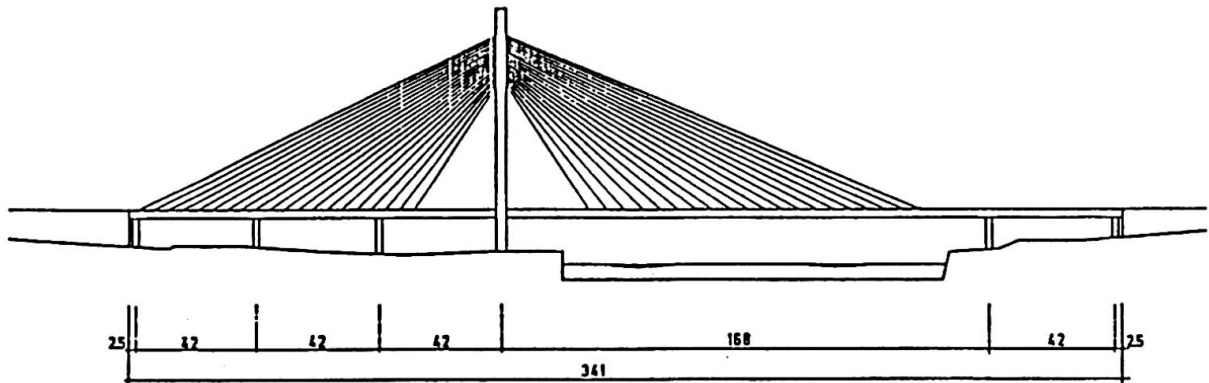
The Ben-Ahin Bridge

Jean-Marie CREMER

Chef du département d'ouvrages d'art
Bureau d'études Greisch
Jupille, Belgique

L'ouvrage est un pont haubané avec un seul pylône implanté en rive gauche de la Meuse.

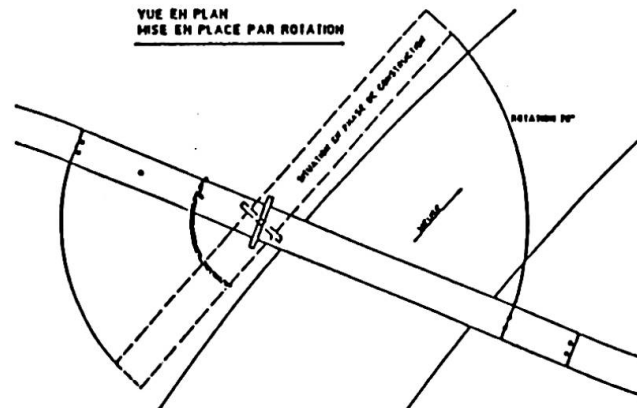
VUE EN ELEVATION



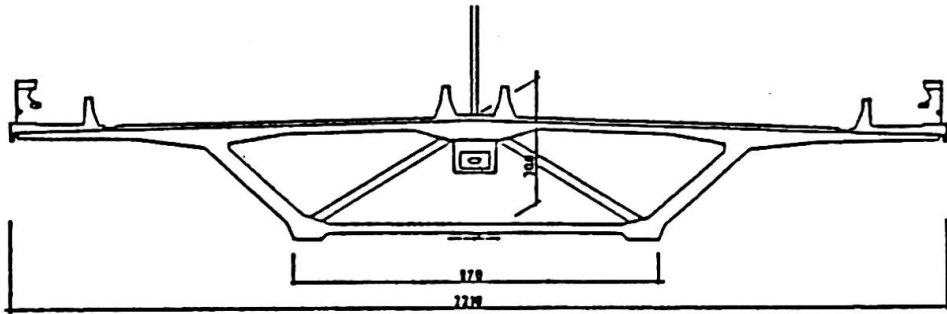
La portée principale au-dessus de la Meuse est de 168 m, la travée d'équilibre de 126 m avec deux appuis intermédiaires en rive gauche et, en rive droite une travée non suspendue de 42 m.

La travée suspendue et la travée d'équilibre ont été construites, de même que le pylône, en rive gauche, parallèlement à la Meuse dans un délai très court d'un an.

Après mise en tension des haubans, l'ensemble pylône-haubans-tablier a subi une rotation autour de l'axe du pylône de 70° et a été amené à son emplacement définitif.



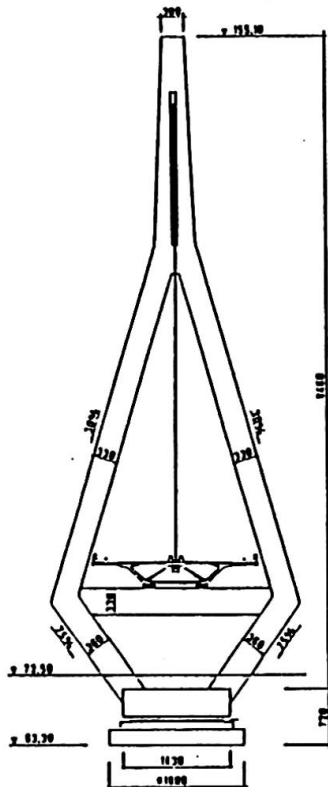
Le tablier du pont qui doit supporter 4 bandes de circulation et deux trottoirs est un caisson en béton précontraint de 22,30 m de large et 3 m de haut. Cette précontrainte principalement située dans la zone non suspendue du pont est extérieure et réglable grâce à l'injection des gaines en PEHD par de la cire pétrolière.



Il est prévu dans l'avenir de réaliser une rampe d'accès au pont au droit du pylône.

Cette contrainte a influencé la géométrie du haubanage et du pylône.

ELEVATION DU PYLÔNE



Le pylône est un portique en béton armé en forme d'Y renversé enjambant le tablier. Sous le tablier les deux jambes reliées par une traverse sont ramenées vers une fondation unique. la hauteur du pylône est de 83 m au-dessus du sol.

La fondation du pylône, élément essentiel pour la rotation est composée de 2 parties:

- une partie fixe de 4,5 m d'épaisseur moyenne surmontée d'une couronne qui sert de piste de glissement sur laquelle sont déposés des appuis en néoprène-teflon;
- une partie mobile en forme de croix: sur la branche principale viennent s'encastrent les 2 jambes du pylône; l'autre sert à reprendre 1 moment longitudinal éventuel de déséquilibre.

Les extrémités de la croix sont garnies d'inox pour faciliter le glissement.

La suspension est assurée par une seule nappe de haubans située dans l'axe de l'ouvrage. Ils sont ancrés d'une part en tête du pylône et d'autre part au tablier avec une entredistance de 5 m à l'arrière et 6 m à l'avant. Ils sont constitués de torons parallèles enfermés dans une gaine en PEHD qui sera injectée par de la cire pétrolière.

Il est à souligner que le mode de mise en place du pont la ROTATION constitue à notre connaissance une première mondiale. En effet, jamais un pont de poids aussi élevé (16000 to) ni de longueur aussi importante (296 m) n'a été mis en place par ce système.