

Le pont de Lanaye

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

Objektyp: **Article**

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

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

PDF erstellt am: **21.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-13137>

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.



Le Pont de Lanaye

Die Lanaye Brücke

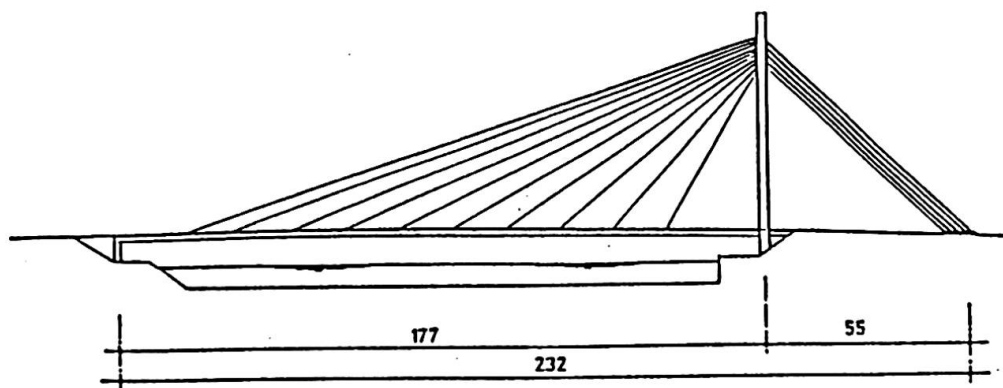
The Lanaye Bridge

Jean-Marie CREMER

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

Le pont de Lanaye de type haubané dissymétrique enjambe le canal Albert à 2 km de la frontière hollandaise.

Le canal, qui est mis au gabarit de 9000 to, a une largeur à cet endroit d'environ 160 m.



VUE EN ELEVATION

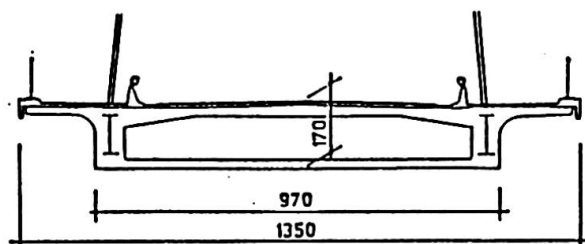
La travée classique d'équilibrage est remplacée par une culée contrepoids profondément ancrée dans le sol et destinée à reprendre la composante verticale des efforts dans les câbles de retenue, tandis que la composante horizontale est transmise par une dalle épaisse complètement enterrée.

La section droite de la grande travée consiste en un caisson rectangulaire très plat réalisé en béton léger avec deux encorbellements de la dalle de platelage.

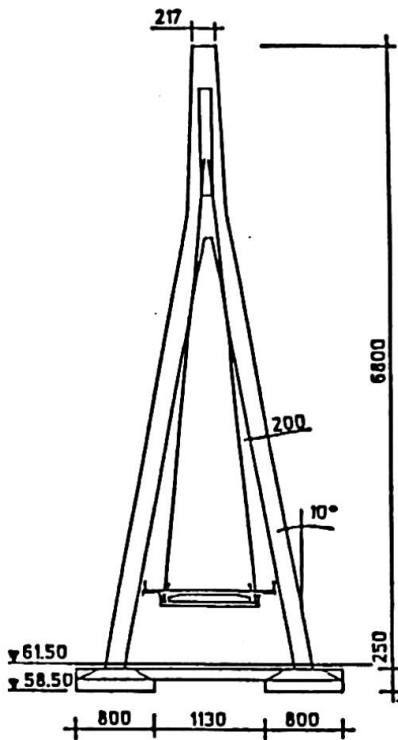
La largeur totale du pont est de 13,60 m.

La hauteur hors tout du caisson est de 1,60 m.

Sa largeur est de 9,70 m.



COUPE TRANSVERSALE



ELEVATION DU PYLONE

Un pylône unique de 68 m de hauteur, en rive droite, en forme d'Y renversé supporte la travée au-dessus du canal à l'aide de deux nappes de haubans en éventail et des câbles de retenue qui sont ancrés dans la culée contrepoids.

Du côté du pylône, ils sont ancrés dans une rainure ménagée dans la branche verticale de l'Y.

Les câbles utilisés pour ce pont sont du type à fils parallèles.

Les câbles de retenue, qui sont les plus gros, ont chacun une section de 125 cm² et reprennent un effort maximum d'environ 900 to. Les câbles de la nappe supportant la grande travée ont des sections de 40 et 75 cm² pour des efforts maximum de 288 et 540 to.

La construction de cette travée est une application du brevet RICHARD déjà appliqué au pont de HUY et qui porte le nom de: "Système de construction de pont par armature portante".

Le système de construction est basé sur le principe suivant:

- mettre en place une structure métallique légère avec des moyens d'exécution classiques;
- suspendre à cette poutre métallique des prédalles de grande dimension qui permettent le bétonnage de la structure à partir d'un plancher avec des coffrages classiques;
- exécuter des phases de bétonnage de telle sorte que la structure métallique reprenne des sollicitations aussi faibles que possible et qu'elle soit renforcée au fur et à mesure par la structure définitive en béton;
- faire collaborer la poutre métallique noyée dans le béton à la reprise des sollicitations en service.

Une caractéristique supplémentaire est que la dalle inférieure du caisson a été bétonnée sur coffrages fixes en rive droite du canal et suspendue par des patins de glissement à la poutre métallique puis tirée par pas de 15 m jusqu'à l'autre extrémité.

Cette technique, qui apporte de gros avantages d'exécution, demande par contre des études très élaborées, particulièrement dans le cas d'un pont haubané:

- étude de toutes les phases d'exécution en prenant en compte les variations très importantes du module d'élasticité apparent des haubans;
- vérification de la stabilité aérodynamique de structures particulières au cours des phases d'exécution.