

Pont construit par encorbellements successifs à câblage mixte

Autor(en): **Bernier, D. / Gausset, B. / Amadiou, C.**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **IABSE reports = Rapports AIPC = IVBH Berichte**

Band (Jahr): **55 (1987)**

PDF erstellt am: **02.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-42801>

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.

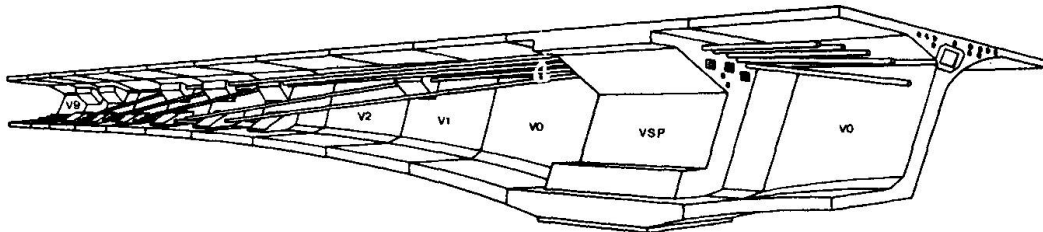


- câbles "éclisses" de continuité intérieurs au béton, dans les goussets inférieurs en travée, tendus aux clavages avec les mêmes unités,
- grands câbles de continuité ondulés extérieurs au béton.

L'originalité de la conception a consisté pour les câbles ondulés, à associer aux avantages de la précontrainte extérieure, ceux des tracés classiques des câbles intérieurs au béton :

- les unités 12K15 Super Torons, peu encombrantes, sont celles couramment utilisées en câblage intérieur, avec cependant adaptation des ancrages (procédé Freyssinet International).
- ancrés dans les voussoirs sur piles et sur culées, ces câbles courent chacun sur 2 travées déviés individuellement et successivement :
 - . en point haut, dans des bossages spéciaux liés aux goussets supérieurs,
 - . en point bas, en réutilisant les bossages d'ancrage des câbles éclisses.

La déviation individuelle des câbles a permis d'optimiser leur tracé par rapport aux solutions à diaphragmes déviateurs concentrés : meilleurs moments hyperstatiques de précontrainte, et répartition des réductions d'efforts tranchants plus conforme aux besoins. La diminution des efforts locaux de déviation a permis d'éviter l'exécution toujours délicate de diaphragmes et d'intégrer les bossages déviateurs dans le cycle de fabrication des voussoirs courants.



2.3. Un cycle de fabrication particulièrement performant

Trois types d'outils coffrants ont servi à la réalisation des 2 tabliers (680 m) sur une période continue de 17 mois, soit à une vitesse moyenne de 2,0 m/Jour (sans traitement thermique).

- un outil pour le voussoir sur pile (V.S.P.) et les deux voussoirs adjacents (V0) coulés chacun en 2 phases ($6,00 + 2 \times 3,60 = 13,20$ m, réalisés en 6 semaines).
- une paire unique d'équipages mobiles pour les voussoirs courants, bétonnés en une seule phase ($9 \times 2 \times 3,60 = 64,80$ m par fléau) et réalisés en 6 semaines au démarrage, puis en 5 semaines. Le cycle de 2 paires de voussoirs par semaine a été réussi sur l'ensemble du 2^o tablier.
- un outil plus léger pour réaliser les 10 voussoirs de clavage de 2,00 m de longueur.

Ces trois outils travaillant en temps masqué les uns par rapport aux autres, le temps critique a été déterminé par les 5 semaines des voussoirs courants, plus 2 semaines de transfert, soit 7 semaines par fléau.

3. QUANTITES ET RATIOS

Surface des 2 tabliers	7 408 m ²	Délai global d'exécution : 23 mois
Béton E 400	4 295 m ³	(épaisseur moyenne : 0,580 m)
Aciers passifs	650,0 T	(151,3 kg/m ³ et 87,7 kg/m ²)
Précontrainte intérieure ..	99,9 T	(23,3 kg/m ³ et 13,5 kg/m ²)
Précontrainte extérieure ..	87,7 T	(20,4 kg/m ³ et 11,8 kg/m ²)
Total précontrainte	187,6 T	(43,7 kg/m ³ et 25,3 kg/m ²)