

**Zeitschrift:** IABSE reports = Rapports AIPC = IVBH Berichte  
**Band:** 55 (1987)  
  
**Artikel:** Maîtrise du poussage de cinq tabliers solidarisés temporairement  
**Autor:** Borderie, Paul / Demozay, Alain  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-42830>

### **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](#)

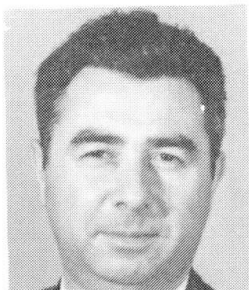
**Download PDF:** 19.02.2026

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

## Maîtrise du poussage de cinq tabliers solidarités temporairement

Taktschiebeverfahren von fünf provisorisch verbundenen Brücken

Incremental Launching of Five Temporarily-Linked Bridges



**Paul BORDERIE**  
Chef Div.  
SNCF  
Paris, France



**Alain DEMOZAY**  
Chef du BET/GC  
SOGEA  
Paris, France

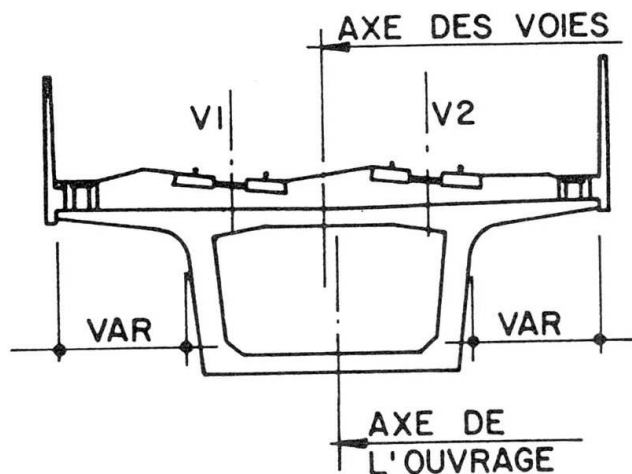
La Ligne Nouvelle du TGV-ATLANTIQUE franchit la Vallée du Cher dans les communes de Montlouis et Larcay.

L'infrastructure de la Ligne est constituée de trois viaducs, d'une zone en remblais et d'une tranchée couverte.

Parmi les viaducs, l'estacade d'accès au Viaduc du Cher, longue de 456 m, présente la particularité d'être constituée de 5 tabliers en béton précontraint à trois travées de 30,60 mètres. Le souci d'assurer la compatibilité des comportements de l'ouvrage et de la voie (particularités de tracé et présence d'appareils de voie hors et sur ouvrage) a conduit à tronçonner l'estacade en tabliers successifs de longueur réduite inférieure à 100 m.

La structure du tablier est un caisson précontraint de 11,63 m de large. Elle porte deux voies posées sur ballast, des caniveaux latéraux, des portiques support catenaires et des corniches faisant à la fois garde-corps et écran anti-bruit.

### TECHNIQUE DE CONSTRUCTION



Le pont a été construit suivant la technique du pont poussé. Le tracé en plan se trouvant sur une clothoïde, le hourdis supérieur a été déporté par rapport au hourdis inférieur. Ce dernier suivait une courbe de rayon constant  $R = 22\,000\text{ m}$

**Fig. 1** Coupe transversale



Les tabliers attelés ont été poussés à l'aide de 2 vérins EBERSPACHER de 320-tonnes et de 25 cm de course. Pour le premier poussage, un complément d'effort horizontal était apporté par des barres DYWIDAG. Pour le dernier poussage, les compléments suivants ont été apportés :

- dénivellation d'appui et lestage au droit des vérins EBERSPACHER afin d'augmenter le frottement d'entraînement;
- traction de l'extrémité du tablier côté avant-bec par câbles de précontrainte.

Le poussage fut parfaitement maîtrisé tout au long de l'exécution. Des guides latéraux en tête de pile permettaient de régler en permanence la bonne position du tablier lors de son avancement.

D'autre part, le suivi régulier des coefficients de frottement inox-téflon nous a permis de prendre des dispositions entre autres par graissage lorsque ceux-ci tendaient à devenir prohibitifs.

Pour les derniers poussages, ce coefficient de frottement était voisin de 2 % alors qu'il était monté à 6,3 % avant graissage.

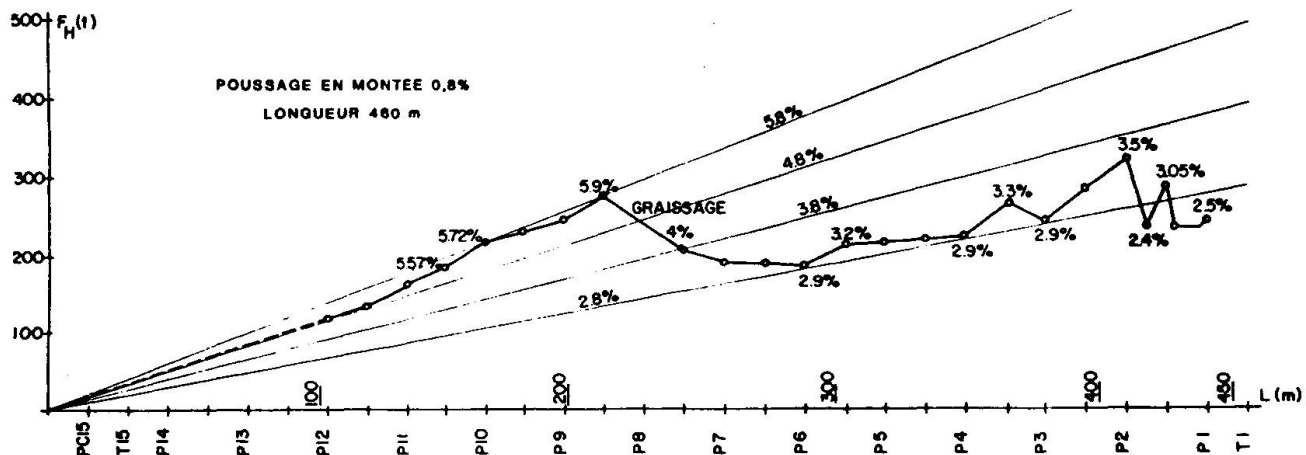


Fig. 2 Courbe des coefficients de frottement

## ATTELAGE

Les tabliers sont attelés les uns aux autres par 12 câbles 12 T 15 (Système PAC) de 17,00 m de long de force initiale à l'ancrage de 2 544 KN. Le bétonnage de l'extrémité arrière du premier tablier et l'extrémité avant du tablier suivant se faisait avec un intervalle de 12 heures, béton contre béton.

Les calculs de vérification de la section du joint ont été conduits en classe I contrairement au reste du tablier calculé en classe III en phase provisoire de poussage. La contrainte de l'acier à la mise en tension était portée à 0,8 de la limite de rupture au lieu de 0,7 pour les câbles définitifs.

## ACCOSTAGE FINAL

Le tablier du viaduc principal, faisant immédiatement suite à l'estacade, a été mis définitivement en place avant accostage final de l'estacade sur l'appui commun. De ce fait, l'avant-bec de l'estacade a été démonté de l'about du tablier pour être fixé dessus afin d'accoster sur le tablier du viaduc et non sur la tête d'appui.