

# La Cherbourgeoise, solution innovante

Autor(en): **Bauchot, Michel / Arnaudon, Jean-Louis / Felix, Jean-Pierre**

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-42820>

## **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.



## La Cherbourgeoise, solution innovante

"Cherbourgeoise", an Innovating Solution

"Cherbourgeoise", eine neuartige Lösung

### Michel BAUCHOT

Ingénieur Ponts & Chaussées  
Chef Arrondissement Spécial  
DDE - Cherbourg, France

### Jean-Pierre FELIX

Chef Division Ouvrages d'Art  
CETE - Rouen, France

### Jean-Louis ARNAUDON

Directeur de Production G.C.  
Quille - Rouen, France  
**Jean-Claude FERTE**  
Conseiller Scientifique  
Quille - Rouen, France

## 1. GENERALITÉS

La Communauté Urbaine de Cherbourg (C.U.C.) a lancé en 1985 un appel d'offre portant sur la construction des ouvrages de la Rocade en pied de colline qui constitue un des maillons de la Rocade Est-Ouest d'évitement du centre de Cherbourg. Dans cette zone la Rocade longe une voie ferrée en déblai. Les ouvrages se composaient d'un viaduc d'une longueur de 320 mètres constitué par une double dalle en béton précontraint d'une portée moyenne de 20 mètres reposant sur des piles-portiques fondées de part et d'autre de la voie ferrée sur pieux forés, viaduc prolongé par des remblais entre murs de soutènement classiques sur 260 mètres, d'un ouvrage courant du type portique et de deux passages souterrains à gabarit réduit de 200 mètres environ.

L'Entreprise Quille a proposé une solution originale très économique, remplaçant le viaduc par un soutènement particulier, solution sur laquelle s'est porté le choix de la C.U.C.

## 2. DESCRIPTION DE LA "CHERBOURGEOISE"

Il s'agit de soutènements entièrement préfabriqués conçus sous forme de poteaux, de voutains et de poutres de couronnement.

Un dispositif par clavage permet d'encastrier les poteaux préfabriqués sur la tête des fondations coulées en place (semelle ou puits). Les poteaux sont rainurés latéralement pour enfiler les voutains, un matage assurant la liaison poteaux/voutain. La poutre de couronnement préfabriquée est ensuite posée pour assurer les continuités transversale et longitudinale et éventuellement la pose des barrières de sécurité. Une traverse supérieure peut relier deux murs opposés pour former un ouvrage du type portique. Dans le cas de trémies, des butons supérieurs préfabriqués permettent d'ancrer les poteaux en tête.

## 3. ADAPTATION DE LA "CHERBOURGEOISE" AU SITE DE LA ROCADE PIED DE COLLINE

Les soutènements "Cherbourgeoise" ont été construits le long de la voie ferrée. L'espace compris entre les talus latéraux de la voie ferrée en déblai et la "cherbourgeoise" ont ainsi pu être remblayés et permettre à la Rocade Pied de Colline de passer de part et d'autre de la voie ferrée.

La solution proposée a permis de fabriquer, hors chantier, l'ensemble des éléments et donc de se libérer en grande partie des contraintes de circulation ferroviaire et d'améliorer la sécurité globale du chantier. Un train travaux apportait les éléments préfabriqués avec libération de la voie à chaque passage de convoi ferroviaire.



La présence des voutains a permis de satisfaire la S.N.C.F. quant aux niches de sécurité pour le personnel d'entretien de la voie.

Selon les zones, les poteaux sont ancrés en tête, soit :

- zone 1 (longueur 60+140 m) : par une dalle pour former un portique (franchissement de la voie ferrée par la chaussée routière) avec dalles de transition en cas d'épaisseur insuffisante de la chaussée (moins de 90 cm)
- zone 2 (longueur 100 m) : par des butons (quand les chaussées sont de part et d'autre de la voie ferrée) permettant la ventilation et l'éclairage naturel des voies ferrées
- zone 3 (longueur 285 m) : par des tirants passifs (les chaussées sont en totalité d'un côté de la voie ferrée).

#### 4. PREFABRICATION

Elle a concerné 348 poteaux d'environ 7 m, 32 butons, 890 voutains et 310 éléments de poutres de couronnement.

#### 4. INTERVENANTS

Maître d'Ouvrage : Communauté Urbaine de Cherbourg  
 Maître d'Oeuvre : D.D.E. Manche - Arrondissement Spécial Cherbourg  
 Bureau d'Etudes avant-projet et de Contrôle : CETE de Rouen  
 Architecte : Monsieur FRALEU  
 Bureau d'Etude conception et exécution : QUILLE  
 Entreprise : QUILLE

