

**Zeitschrift:** IABSE reports = Rapports AIPC = IVBH Berichte  
**Band:** 55 (1987)

**Artikel:** La Cherbourgeoise, solution innovante  
**Autor:** Bauchot, Michel / Arnaudon, Jean-Louis / Felix, Jean-Pierre  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-42820>

### **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:** 12.01.2026

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

## **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'encastrement les poteaux préfabriqués sur la tête des fondations coulées en place (semelle ou puits). Les poteaux sont rainurés latéralement pour enfiler les voutains, un mâtage 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 boutons 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 :

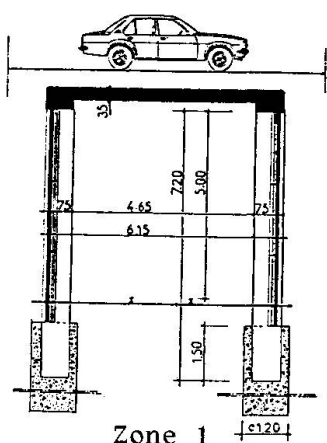
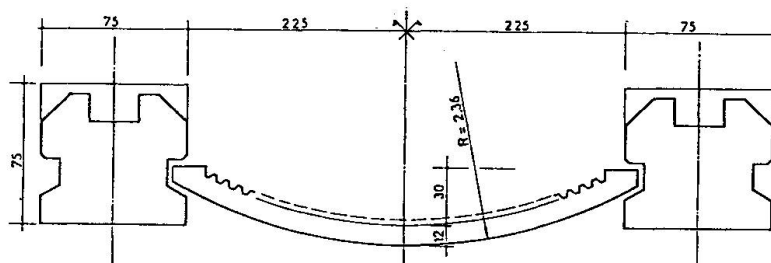
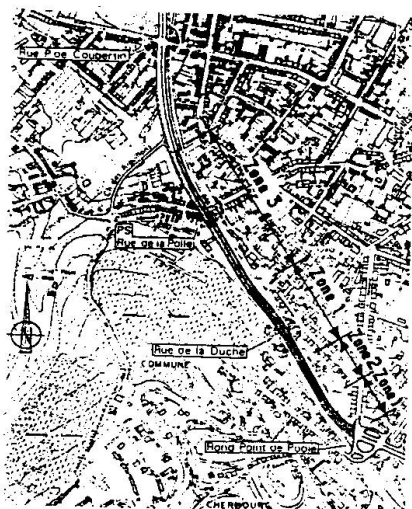
- zone 1 (longueur 60+140 m) : par une dalle pour former un portique (franchissement de la voie ferrée par la chaussée routière) avec dalles de transition en cas d'épaisseur insuffisante de la chaussée (moins de 90 cm)
- zone 2 (longueur 100 m) : par des boutons (quand les chaussées sont de part et d'autre 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

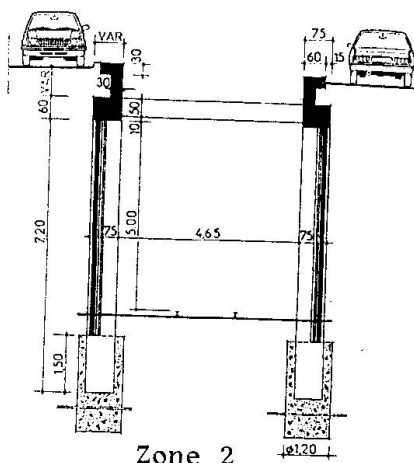
Elle a concerné 348 poteaux d'environ 7 m, 32 boutons, 890 voutains et 310 éléments de poutres de couronnement.

#### 4. INTERVENANTS

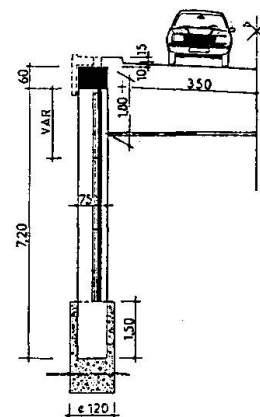
Maître d'Ouvrage	: Communauté Urbaine de Cherbourg
Maître d'Oeuvre	: D.D.E. Manche - Arrondissement Spécial Cherbourg
Bureau d'Etudes avant-projet et de Contrôle	: CETE de Rouen
Architecte	: Monsieur FRALEU
Bureau d'Etude conception et exécution	: QUILLE
Entreprise	: QUILLE



Zone 1



Zone 2



Zone 3