

Franche-Comté, Jura  
Jura  
voie ferrée Andelot - La Cluse dite ligne des Hirondelles

## traverses de chemin de fer en béton biblocs (blochets)

### Références du dossier

Numéro de dossier : IM39002217  
Date de l'enquête initiale : 2004  
Date(s) de rédaction : 2008  
Cadre de l'étude : enquête thématique régionale la voie ferrée Andelot - La Cluse  
Degré d'étude : étudié

### Désignation

Dénomination : traverse de chemin de fer  
Précision sur la dénomination : traverses biblocs  
Appellations : blochets

### Compléments de localisation

Emplacement dans l'édifice : sur la plate-forme sous les rails

### Historique

Ces traverses biblocs ont été fabriquées en 1983 pour celles en place sur la voie ferrée, par exemple à proximité du pont sur la R.D. 18 (commune de Morbier) au point kilométrique 045.208, et en 2001 pour celles stockées en gare de Champagnole. Les premières sont issues des usines de La Riche (Indre-et-Loire), Charmes (Vosges) ou Chalon-sur-Saône (Saône-et-Loire) de la Sateba, ou Société anonyme de Traverses en Béton armé, fondée en 1923 et filiale depuis 1975 du groupe Bonna Sabla. Son fondateur est l'ingénieur en chef de la compagnie des Chemins de fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée Edmond Vagneux, originaire du Doubs, qui a inventé la traverse bibloc en 1917 et déposé de 1915 à 1928 quatorze brevets pour des traverses en béton armé. Les autres sont dues à la société de béton industriel Stradal, filiale de Saint-Gobain reprise en 1995 par le groupe irlandais CRH, et sortent de l'une de ses deux usines : Migennes (Yonne) ou Bergerac (Dordogne). Elles sont dérivées du modèle Stram, développé pour le prolongement du tramway de Nantes. La société produit ce type de traverses depuis 1950 mais fabrique également depuis les années 1970 des traverses monoblocs en béton précontraint. Cette production s'inscrit dans une tradition de recherches quant à la composition de la voie, inaugurée par les constructeurs dès le début du chemin de fer : rails métalliques ou en bois, fixés sur des dés de pierre ou des pièces de bois, elles-mêmes disposées dans le sens des rails (longrines) ou perpendiculairement. Si le système qui l'a finalement emporté, et qui est le plus répandu, est celui des traverses en bois perpendiculaires, la faible longévité de ce matériau a encouragé la recherche de solutions alternatives : traverses métalliques, en béton, etc. L'invention de Vagneux marque alors une sorte de retour aux sources, aux dés de pierre des origines, mais l'utilisation du béton se généralise ensuite, et plus encore actuellement, car ce matériau permet la production de traverses d'une grande longévité (une cinquantaine d'années), d'un faible coût, adaptées à un trafic intensif et à des voies à grande vitesse. La voie ferrée Andelot - La Cluse constitue de nos jours une sorte de conservatoire où sont représentés plusieurs des types de traverses adoptés au fil du temps ; celles en béton en place datent généralement du 4e quart du 20e siècle et du 1er quart du 21e siècle.

Période(s) principale(s) : 4e quart 20e siècle, 1er quart 21e siècle  
Dates : 1983, 2001  
Stade de la création : oeuvre de série  
Auteur(s) de l'oeuvre : Stradal (fabricant), Sateba (fabricant)

## Description

Placées perpendiculairement à la voie, les traverses transmettent au ballast la charge des rails, et en maintiennent l'écartement (1, 435 m pour des traverses en béton) et l'inclinaison (au 1/20e, vers l'intérieur). Le travelage actuel varie de 1500 à 2000 traverses par kilomètre (soit une traverse tous les 50 à 70 cm), autorisant la circulation de véhicules ayant jusqu'à 20 à 22 t de charge par essieu ; le travelage standard SNCF est de 1666 traverses au km (une tous les 60 cm). Les traverses en béton sont appelées blochets. Celles étudiées sont des traverses biblocs, constituées de deux blocs de 67 x 29 x 21 cm, placés à 90 cm l'un de l'autre et réunis par une cornière en acier, de 0, 8 cm d'épaisseur et 5, 5 cm de côté : chaque traverse fait au final 225 cm de long pour 29 cm de large et 21 cm de haut (dimensions pour le modèle Stram de la société Stradal, dont les traverses monoblocs sont longues de 260 cm). Les blocs sont en forme de tas de sable, avec des arêtes supérieures et verticales arrondies ; la partie centrale de leur table est moins haute pour accueillir l'attache du rail, pour laquelle un trou est ménagé.

## Éléments descriptifs

Catégorie(s) technique(s) : patrimoine ferroviaire, industrie de la céramique - du verre et des matériaux de construction

Matériaux : béton ; acier

Mesures :

dimensions totales : l = 225 cm, la = 29 cm, h = 21 cm

Inscriptions & marques : inscription concernant le fabricant (en creux), marque déposée (en creux), inscription concernant le propriétaire (en creux), date (en creux)

Précisions et transcriptions :

Inscriptions en creux sur la table du bloc : 03 12 01 [et] STRAM / SNCF. Inscription en creux sur la table du bloc : Sateba [et] VAX U 20 / 4 83.

## État de conservation

en service

## Statut, intérêt et protection

Statut de la propriété : propriété d'un établissement public de l'Etat

## Liens web

- Voir le dossier numérisé : <https://patrimoine.bourgognefranche-comte.fr/gtrudov/IM39002217/index.htm>

## Illustrations



Vue d'ensemble de traverses Stradal, en gare de Champagnole.  
Phot. Yves Sancey  
IVR43\_20083900890NUC2A



Vue plongeante sur une traverse Sateba, à proximité du pont sur la R.D. 18 (PK 045.208), commune de Morbier.  
Phot. Yves Sancey  
IVR43\_20053900360ZA

## **Dossiers liés**

Édifice : voie ferrée Andelot - La Cluse dite ligne des Hirondelles (IA00141263)

**Oeuvre(s) contenue(s) :**

**Oeuvre(s) en rapport :**

le mobilier de la voie ferrée Andelot - La Cluse (IM39002224) Franche-Comté, Jura, Jura

Auteur(s) du dossier : Laurent Poupard

Copyright(s) : (c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



Vue d'ensemble de traverses Stradal, en gare de Champagnole.

IVR43\_20083900890NUC2A

Auteur de l'illustration : Yves Sancey

Date de prise de vue : 2008

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine  
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue plongeante sur une traverse Sateba, à proximité du pont sur la R.D. 18 (PK 045.208), commune de Morbier.

IVR43\_20053900360ZA

Auteur de l'illustration : Yves Sancey

Date de prise de vue : 2005

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine  
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation