

## TRAVERSES DE CHEMIN DE FER EN BOIS

Jura

Situé dans : Voie ferrée Andelot - La Cluse dite ligne des Hirondelles

Emplacement : Sur la plate-forme sous les rails

Dossier IM39002215 réalisé en 2004 revu en 2008

Auteur(s) : Laurent Poupard



### Historique

Les traverses en bois en place datent de la seconde moitié du 20<sup>e</sup> siècle. A l'origine du chemin de fer, les constructeurs ont hésité quant à la composition de la voie : rails métalliques ou en bois, fixés sur des dés de pierre ou des pièces de bois, elles-même disposées dans le sens des rails (longrines) ou perpendiculairement. Le système qui l'a emporté, et qui est le plus répandu, est celui des traverses en bois perpendiculaires, bien que la faible longévité de ce matériau ait encouragé la recherche de solutions alternatives (traverses métalliques, en béton, etc.). En 1912, sur la section de voie Morez - Saint-Claude, les coupons de rail Vignole modèle P.M.-A. (en acier, 12 m de longueur et 39, 25 kg par mètre courant) sont supportés par des traverses en chêne créosoté, au nombre de 14 à 17 par rail suivant la déclivité (soit une tous les 70 à 85 cm). La voie ferrée Andelot - La Cluse constitue actuellement une sorte de conservatoire où sont représentés plusieurs de ces systèmes.

**Période(s) principale(s) :** 2<sup>e</sup> moitié 20<sup>e</sup> siècle

### Description

Placées perpendiculairement à la voie, les traverses transmettent au ballast la charge des rails, dont elles maintiennent l'écartement (1, 437 m pour des traverses en bois) et l'inclinaison (au 1/20<sup>e</sup>, 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 SNCF en bois font généralement 260 cm de long sur 25 cm de large et 15 cm d'épaisseur. Leur partie supérieure est entaillée aux endroits où seront fixés les rails : cette zone, qui porte le nom de table de sabotage, présente l'inclinaison requise pour le rail. Le bois retenu est, de préférence, un bois dur (chêne, hêtre, robinier ou bois exotique) mais le charme, l'orme, le chataignier et le pin ont pu être utilisés. Flexibles et simples de mise en oeuvre, les traverses bois ont cependant une durée de vie réduite (20 à 30 ans) car elles pourrissent, d'où leur traitement chimique (généralement à la créosote, par imprégnation sous vide). Elles sont aussi susceptibles de se fendre, notamment aux extrémités : elles sont alors renforcées, à l'origine par des boulons et des eses, ensuite par des frettes et fils métalliques (suivant divers systèmes : Delors 1939, Durrenberger 1956, Fassetta 1971). Elles présentent souvent plusieurs clous dont la tête porte des inscriptions, chiffres ou lettres : année de confection (tête carrée), identification de l'établissement de fabrication (lettres), écartement de la voie (tête ronde), identification du bois et de son traitement...

### Éléments descriptifs

**Catégories :** patrimoine ferroviaire, charpente

**Matériaux :** bois

**Dimensions :**

dimensions habituelles à la SNCF : l = 260, la = 25, h = 15

### Informations complémentaires

- **Voir le dossier numérisé** : <https://patrimoine.bourgognefranche-comte.fr/gtrudov/IM39002215/index.htm>

**Thématiques** : la voie ferrée Andelot - La Cluse

**Aire d'étude et canton** : la voie ferrée Andelot - La Cluse

**Dénomination** : traverse de chemin de fer

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



**Exemple de voie avec traverses en bois. Voie ferrée au point kilométrique 070.700, en aval du passage à niveau n° 54 (commune de Saint-Claude).**

in, Jura

N° de l'illustration : 20043900380XA

Date : 2004

Auteur : Yves Sancey

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



**Extrémité d'une traverse avec frettage Delor.**  
in, Jura

N° de l'illustration : 20043900447ZA

Date : 2004

Auteur : Yves Sancey

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



**Extrémité d'une traverse avec frettage Delor, esses et clou.**  
in, Jura

N° de l'illustration : 20043900446ZA

Date : 2004

Auteur : Yves Sancey

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine



**Traverse avec clous. Traverse fabriquée en 1965 (clou à tête carrée avec le millésime 65) par l'atelier Arnaud Beaunartin (Neuf-Brisach, Haut-Rhin) et destinée à être posée avec un écartement de 1,440 m (clou à tête ronde portant le nombre 40).**  
in, Jura

N° de l'illustration : 20053900247ZA

Date : 2005

Auteur : Yves Sancey

Reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

© Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine