

Bourgogne-Franche-Comté, Jura  
Jura

## le mobilier de la voie ferrée Andelot - La Cluse

### Références du dossier

Numéro de dossier : IM39002224

Date de l'enquête initiale : 2004

Date(s) de rédaction : 2008

Cadre de l'étude : enquête thématique régionale la voie ferrée Andelot - La Cluse

### Désignation

### Localisation

Aire d'étude et canton :

*Aire d'étude* : la voie ferrée Andelot - La Cluse, *Canton* :

Précisions :

### Historique

Le mobilier en place comporte certains éléments du 4e quart du 19e siècle (grues des années 1880) mais la plupart date du 20e siècle, ayant remplacé le précédent en fonction de son usure, des évolutions techniques ou des réorganisations de site. Ainsi ont disparu les petites plaques tournantes permettant le passage d'une voie à l'autre, les portiques roulants utilisés pour la manutention des grands bois (l'abandon de l'activité fret s'étant accompagné d'un certain nombre de suppressions), la signalisation mécanique (à de très rares exceptions près), etc. L'une des phases de modifications importantes a été l'unification du matériel entreprise par la SNCF dès sa création, en 1938, afin d'harmoniser les équipements des grandes compagnies ferroviaires qu'elle venait de remplacer. Les progrès de l'électromécanique puis de l'électronique ont également entraîné le remplacement d'appareils alors que les politiques de communication de l'entreprise se sont accompagnées de la modernisation du mobilier des gares. Les passages à niveau ont été automatisés dans les années 1960-1970 et les plus dangereux sont, dans la mesure du possible, en cours de suppression par Réseau ferré de France, devenu propriétaire de l'infrastructure lors de sa création en 1997 (ils étaient au nombre de 33 500 en France en 1938, 24 500 en 1973, 19 283 début 2007). Finalement, sa modestie a préservé la voie ferrée Andelot La Cluse d'une modernisation trop importante si bien qu'actuellement, sans concession en matière de sécurité et avec même un renouveau en terme de fréquentation, elle constitue sur certains points une sorte de conservatoire où, par exemple, sont représentés plusieurs des types de traverses adoptés au fil du temps.

### Description

Précisions et transcriptions :

Le mobilier de la voie ferrée n° 878 Andelot - La Cluse, à écartement normal (1435 cm), est constitué de cinq grands ensembles d'objets. Le premier rassemble les outils et les machines permettant la construction et la maintenance de la plate-forme, de la voie et des bâtiments. Le deuxième est lié à la gestion des marchandises et des voyageurs, ainsi qu'à la vie des agents SNCF, et se rencontre dans les gares ou à proximité d'elles : guichet de vente, mobilier de salle d'attente, horloge, dispositif d'annonce au public, engin de manutention (grue, chariot...), balance à pont-bascule, etc. Le troisième, le plus important certainement, réunit l'ensemble des appareils organisant et sécurisant la circulation des trains : signalisation ferroviaire, poste d'aiguillage, appareil de voie, etc. Le quatrième résulte de la nécessité de permettre le franchissement à niveau de la plate-forme ferroviaire, par les routes et les chemins : ce sont les installations des passages à niveau et la signalisation routière attachée. Le cinquième est constitué par le matériel roulant lui-même. Ce mobilier est donc très varié, fixe aussi bien que mobile, et souvent lié au statut du lieu qui l'accueille. La voie Andelot - La Cluse est une ligne à voie unique, exploitée sous le régime du block manuel, c'est-à-dire suivant un système qui n'est pas entièrement automatisé et dépend des agents SNCF : pour éviter rattrapage (collision de deux trains circulant dans le même sens) et nez-à-nez

(collision frontale des trains), la ligne est divisée en cantons, dont l'entrée est protégée par la signalisation si bien qu'il ne peut y avoir qu'un seul train présent par canton. Le cantonnement est téléphonique : l'agent de circulation de la gare de départ appelle celui de la gare d'arrivée pour lui demander si la voie est libre ; dans l'affirmative, il ouvre le signal (sémaphore) en sortie de sa gare, ce qui ferme celui à l'autre extrémité du canton, et il envoie son convoi ; à l'arrivée du convoi, il reçoit un message de reddition de voie libre, dont il accuse réception, et les signaux retrouvent leur état premier. Le système CAPI (ou cantonnement assisté par informatique) est utilisé pour les échanges de messages et, couplé au DAAT (dispositif d'arrêt automatique des trains), accroît la sécurité. Les cantons s'étendent de gare à gare (suivant la réglementation SNCF, il ne peut être question de gare que si sont simultanément présents en un même lieu installations de sécurité et agent de circulation). La circulation en gare s'effectue suivant le régime de la voie de gauche : à la traversée du site, où la voie est doublée pour permettre le croisement, les trains empruntent systématiquement la voie de gauche. La sécurité y est garantie par le système des enclenchements qui rend solidaires signaux et appareils de voies (aussi appelés "aiguillages"), ces derniers permettant les changements de voies. Tous ces appareils peuvent être manoeuvrés à pied d'oeuvre (sur le terrain), à l'aide de leviers, ou en un lieu central - le poste d'aiguillage - où les commandes d'aiguillage sont regroupées pour former un poste à commandes individuelles ou un poste à itinéraires (dans ce cas, l'appui sur un seul bouton suffit pour créer l'itinéraire). La grande avancée du 20e siècle en ce domaine consiste en l'utilisation sans cesse croissante de l'électricité puis de l'électronique pour améliorer la sécurité, avec recours à des systèmes de détection du passage des trains (les "pédales") permettant, par exemple, d'automatiser le fonctionnement des passages à niveau. Ainsi, sur les 18 109 passages à niveau publics dénombrés en France au 1er janvier 2007, 11056 PN sont à signalisation automatique et barrières ou demi-barrières ; 3897 PN n'ont ni barrière ni demi-barrière ; 1914 sont gardés et 901 réservés aux seuls piétons. Sur la ligne, 60 relèvent de la 1ère catégorie définie par l'arrêté du 18 mars 1991 (PN ouverts à la circulation de l'ensemble des usagers de la route, munis de barrières ou demi-barrières à fonctionnement automatique ou manoeuvrées par des agents du chemin de fer), 6 de la 2e catégorie (PN ouverts à la circulation de l'ensemble des usagers de la route, dépourvus de barrières ou demi-barrières mais munis de panneaux en croix de saint André), 6 de la 3e catégorie (PN publics réservés aux piétons) et 2 de la 4e catégorie (PN privés). 46 des passages à niveau de 1ère catégorie sont automatiques et équipés de signalisation lumineuse (SAL) ; les 14 restants, munis de barrières manuelles, sont à ouverture sur demande (OSD). Partagé avec les autres lignes franc-comtoises, le matériel roulant est en cours de renouvellement, les autorails X 2800 cédant la place à des X 73500. Il compte des engins spécifiques, dont la présence est imposée par le climat : engins de déneigement tels le Beilhack (locomotive munie de turbines à neige) ou le wagon chasse-neige Nevers, draineuse, etc.

## Liens web

- Voir le dossier initial numérisé : <https://patrimoine.bourgognefranchecomte.fr/gtrudov/IM39002224/index.htm>

## Illustrations



La voie entre Andelot-en-Montagne et Champagnole. Train de meulage, sur la commune du Pasquier.

Phot. Yves Sancey  
IVR43\_20053900049ZA



Vue d'ensemble de l'autorail à l'emplacement de l'ancienne station de Valfin-lès-Saint-Claude (commune de Saint-Claude).

Phot. Yves Sancey  
IVR43\_20053900708ZA



Draisine sur le viaduc de Morez.

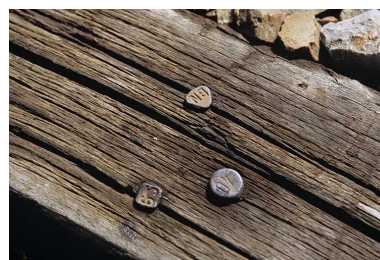
Phot. Yves Sancey  
IVR43\_20053900514ZA



Gare de Champagnole :  
vue d'ensemble des voies  
de service ouest, avec les  
taquets d'arrêt au premier plan.  
Phot. Yves Sancey  
IVR43\_20043900177ZA



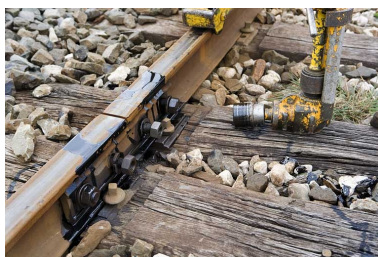
Gare de Champagnole :  
détecteur de passage (crocodile)  
Phot. Yves Sancey  
IVR43\_20073900047NUCA



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).  
Phot. Yves Sancey  
IVR43\_20053900247ZA



Gare de Champagnole : sémaphore  
côté Andelot-en-Montagne : vue  
d'ensemble, en position fermée.  
Phot. Yves Sancey  
IVR43\_20053900070ZA



Machine à boulonner et à  
déboulonner, à visser et à dévisser  
(tirefonneuse) : tête de serrage  
(la machine est utilisée pour  
resserrer des boulons d'éclisses).  
Phot. Yves Sancey  
IVR43\_20070100012NUCA

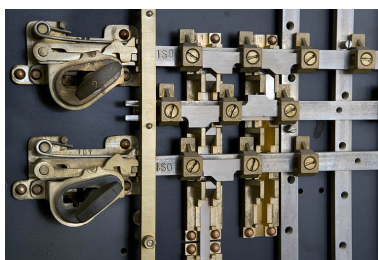


Machine à boulonner et à  
déboulonner, à visser et à dévisser  
(tirefonneuse) : utilisation par  
les agents de l'Équipement.  
Phot. Yves Sancey  
IVR43\_20070100014NUCA



Levier de manoeuvre non enclenché. Levier d'appareil de voie des voies 4 et 8, à l'ouest, à l'extrémité de la gare côté La Cluse.

Phot. Yves Sancey  
IVR43\_20083900908NUC2A



Gare de Saint-Claude : commande de sécurité (serrure centrale à clefs S) : clefs, barres, picots et cavaliers  
Phot. Yves Sancey  
IVR43\_20063900028NUCA



Agent de circulation avec guidon de départ.  
Phot. Yves Sancey  
IVR43\_20083900872NUC2A



Draisine D80 D1, n° 6.261 : poste de conduite et mécanicien (conducteur).

Phot. Yves Sancey  
IVR43\_20053900305ZA



Autorail X 2800, n° X 2830 : poste de conduite.

Phot. Yves Sancey  
IVR43\_20053900018ZA

## Dossiers liés

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

### Dossier(s) de synthèse :

le mobilier de la gare de Champagnole (IM39002158) Bourgogne-Franche-Comté, Jura, Champagnole, 13 avenue de la Gare

le mobilier de la gare de Morez (IM39002187) Bourgogne-Franche-Comté, Jura, Hauts de Bienne, 15, 17 avenue Charles de Gaulle

le mobilier de la gare de Saint-Claude (IM39002191) Bourgogne-Franche-Comté, Jura, Saint-Claude, place de la Gare

les appareils du passage à niveau n° 8 (IM39002182) Bourgogne-Franche-Comté, Jura, Champagnole, rue Léon et Georges Bazinet

### Objet(s) contenu(s) dans l'édifice :

2 barrières pivotantes (IM39002214) Bourgogne-Franche-Comté, Jura, Saint-Laurent-en-Grandvaux, le Bois de la Savine  
2 détecteurs de passage (pédales) (IM39002201)  
2 manches à eau (grues hydrauliques) (IM39002203) Bourgogne-Franche-Comté, Jura, Vers-en-Montagne, 44 route de Champagnole  
2 panneaux de signalisation (panneaux de danger : passage à niveau sans barrière ni demi-barrière) (IM39002208) Bourgogne-Franche-Comté, Jura, Saint-Laurent-en-Grandvaux, chemin des Maisonnettes  
2 téléphones de voie (IM39002205) Bourgogne-Franche-Comté, Jura, Ardon, Pont de Gratteroche, R.N. 5  
appareil de dilatation (IM39002213) Bourgogne-Franche-Comté, Jura, Chassal-Molinges, en Risoux  
borne (poteau kilométrique) (IM39002200) Bourgogne-Franche-Comté, Jura, Saint-Claude, sous les Lésines  
ensemble des appareils liés à la création d'itinéraires (IM39002159) Bourgogne-Franche-Comté, Jura, Champagnole, 13 avenue de la Gare  
horloge (IM39002210) Bourgogne-Franche-Comté, Jura, Hauts de Bienne, rue de la Gare  
instrument de mesure de la température (IM39002211) Bourgogne-Franche-Comté, Jura, La Rixouse, Bois Joura et Cotats  
machine à boulonner et à déboulonner, à visser et à dévisser (tirefonneuse) (IM39002219) Bourgogne-Franche-Comté, Jura, Jura  
machine à peser (balance à pont-bascule ferroviaire) (IM39002202) Bourgogne-Franche-Comté, Jura, Andelot-en-Montagne, 44, 46 rue de la Gare  
manche à eau (grue hydraulique) (IM39002204) Bourgogne-Franche-Comté, Jura, Le Pasquier, Rue Grande 3  
panneau de signalisation (panneau d'indication : panneau de déclivité) (IM39002206) Bourgogne-Franche-Comté, Jura, Le Vaudioux, Malproche, Route forestière de Sous la Baume  
panneau de signalisation (panneau de danger : passage à niveau muni de barrières) (IM39002207) Bourgogne-Franche-Comté, Jura, La Chaumusse, Pont de Lemme  
poêle de chauffage (IM39002212) Bourgogne-Franche-Comté, Jura, La Rixouse, Bois Joura et Cotats  
rails (IM39002218) Bourgogne-Franche-Comté, Jura, Jura  
téléphone de voie (IM39002209) Bourgogne-Franche-Comté, Jura, Morbier, la Côte  
traverses de chemin de fer en béton biblocs (blochets) (IM39002217) Bourgogne-Franche-Comté, Jura, Jura  
traverses de chemin de fer en bois (IM39002215) Bourgogne-Franche-Comté, Jura, Jura  
traverses de chemin de fer métalliques (IM39002216) Bourgogne-Franche-Comté, Jura, Jura  
voie ferrée Andelot - La Cluse dite ligne des Hirondelles (IA00141263)

Auteur(s) du dossier : Laurent Poupard

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



La voie entre Andelot-en-Montagne et Champagnole. Train de meulage, sur la commune du Pasquier.

IVR43\_20053900049ZA

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



Vue d'ensemble de l'autorail à l'emplacement de l'ancienne station de Valfin-lès-Saint-Claude (commune de Saint-Claude).

IVR43\_20053900708ZA

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



Draisine sur le viaduc de Morez.

IVR43\_20053900514ZA

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



Gare de Champagnole : vue d'ensemble des voies de service ouest, avec les taquets d'arrêt au premier plan.

IVR43\_20043900177ZA

Auteur de l'illustration : Yves Sancey

Date de prise de vue : 2004

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



Gare de Champagnole : détecteur de passage (crocodile)

IVR43\_20073900047NUCA

Auteur de l'illustration : Yves Sancey

Date de prise de vue : 2007

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



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).

IVR43\_20053900247ZA

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



Gare de Champagnole : sémaphore côté Andelot-en-Montagne : vue d'ensemble, en position fermée.

IVR43\_20053900070ZA

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



Machine à boulonner et à déboulonner, à visser et à dévisser (tirefonneuse) : tête de serrage (la machine est utilisée pour resserrer des boulons d'éclisses).

IVR43\_20070100012NUCA

Auteur de l'illustration : Yves Sancey

Date de prise de vue : 2007

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



Machine à boulonner et à déboulonner, à visser et à dévisser (tirefonneuse) : utilisation par les agents de l'Équipement.

IVR43\_20070100014NUCA

Auteur de l'illustration : Yves Sancey

Date de prise de vue : 2007

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



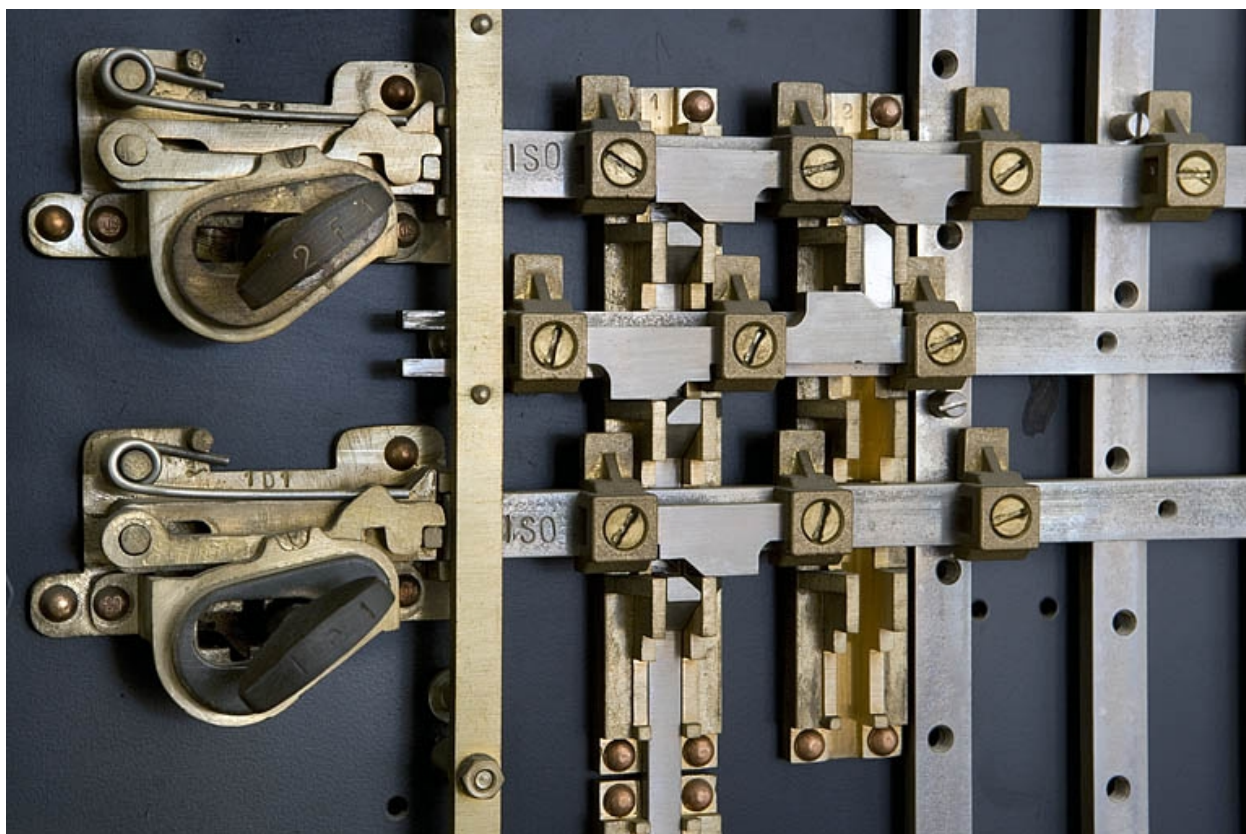
Levier de manoeuvre non enclenché. Levier d'appareil de voie des voies 4 et 8, à l'ouest, à l'extrémité de la gare côté La Cluse.

IVR43\_20083900908NUC2A

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



Gare de Saint-Claude : commande de sécurité (serrure centrale à clefs S) : clefs, barres, picots et cavaliers

IVR43\_20063900028NUCA

Auteur de l'illustration : Yves Sancey

Date de prise de vue : 2006

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



Agent de circulation avec guidon de départ.

IVR43\_20083900872NUC2A

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



Draisine D80 D1, n° 6.261 : poste de conduite et mécanicien (conducteur).

IVR43\_20053900305ZA

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



Autorail X 2800, n° X 2830 : poste de conduite.

IVR43\_20053900018ZA

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