Franche-Comté, Jura
Saint-Claude
place de la Gare
gare de Saint-Claude (voie ferrée Andelot - La Cluse)

commande de sécurité (serrure centrale à clefs S)

Références du dossier

Numéro de dossier : IM39002193
Date de l'enquête initiale : 2004
Date(s) de rédaction : 2006
Cadre de l'étude : enquête thématique régionale la voie ferrée Andelot - La Cluse
Degré d'étude : étudié

Désignation

Dénomination : commande de sécurité
Précision sur la dénomination : serrure centrale
Appellations : serrure à clefs S

Compléments de localisation

Emplacement dans l'édifice : dans la gare de voyageurs (bureau de l'agent circulation)

Historique

La serrure centrale a été fabriquée par l'Atelier - Magasin de la SNCF, devenu Etablissement industriel Equipement. Créée à Saint-Dizier en 1916, cette unité assure le stockage et l'expédition des pièces détachées utilisées pour la maintenance de l'infrastructure ferroviaire, ainsi que la confection et la réparation du matériel nécessaire (éclisses, crocodiles, avertisseurs sonores, serrures centrales, pédales électromagnétiques, répétiteurs, signalétique, etc.). Sa fabrication est postérieure à la création de la SNCF, en 1938, qui s'accompagne d'un effort d'unification conséquent des installations et des appareils hérités des grandes compagnies nationalisées : la serrure utilise des clefs S, matériel unifié succédant aux clefs Bouré. Une première serrure centrale avait été installée dans le premier quart du 20e siècle : la décision ministérielle du 17 décembre 1908, validant les modifications à apporter à la gare en prévision de l'ouverture de la section Morez - Saint-Claude, entérine la mise en place"d'enclenchements par serrures Bouré". Inspecteur principal de la compagnie des Chemins de Fer de Paris à Lyon et à la Méditerranée (PLM), Paul Bouré est l'inventeur du système (breveté en 1894) qui, alliant clef et serrure, permet de commander la manoeuvre des signaux et des aiguilles. Sur la ligne à voie unique Andelot - La Cluse, la plupart des gares (les plus importantes voire toutes) en ont été munies dans les années 1910-1920 et, à l'exception d'Andelot-en-Montagne et Morez (dont l'installation a été modernisée), les ont conservées jusqu'à nos jours.

Période(s) principale(s) : 1er quart 20e siècle
Stade de la création : oeuvre de série
Auteur(s) de l'oeuvre : Paul Bouré (inventeur), Etablissement industriel Equipement SNCF de Saint-Dizier (usine)
Lieu d'exécution : Champagne-Ardenne, Haute-Marne, Saint-Dizier

Description

Comme son nom l'indique, la serrure centrale a pour rôle de centraliser les clefs contrôlant les appareils de voie (aiguilles) et les signaux. En effet, pour des raisons de sécurité évidentes, lorsque certains appareils de voies sont fermés, il ne faut pas pouvoir en ouvrir d'autres afin, par exemple, d'éviter le passage simultané sur la même voie des trains entrants et sortants, conduisant à un accident ("nez à nez"). Leur manipulation n'est donc possible qu'avec une clef, propre à chacun, à insérer dans la serrure fixée sur le levier de manoeuvre. Il faut également actionner en conséquence les signaux. La serrure centrale permet d'éviter les erreurs en ne libérant la clef commandant un appareil ou un signal particulier qu'en fonction de la présence des clefs d'autres appareils ou signaux (c'est le principe de l'enclenchement). Elle se présente sous

la forme d'une boîte rectangulaire métallique peu épaisse, peinte en noir, dont la façade amovible est percée en périphérie de 20 trous, 10 en ligne (en partie basse) et 10 sur deux colonnes à proximité des bords verticaux. Elle a donc une capacité maximale de 20 clefs (capacité qui peut, au besoin, être bien plus importante). Toutefois, leur nombre est limité à 12, 8 des trous étant obturés. Les clefs de la ligne commandent les aiguilles, celles des colonnes les signaux. La libération d'une clef nécessite la présence simultanée au minimum d'une autre clef, au maximum de cinq d'entre elles. La gestion des combinaisons s'effectue à l'aide d'un système de barres en acier, dont la position est déterminée par la présence ou l'absence des clefs. Les barres verticales portent des picots, celles horizontales des cavaliers en laiton. Suivant les clefs en place, les picots s'opposent ou non au passage des cavaliers, interdisant ou autorisant ainsi le retrait de la clef souhaitée. Un râtelier destiné aux clefs et cadenas de réserve est fixé au-dessus de la serrure : il se compose de deux supports en aluminium d'une capacité de cinq clefs et cadenas chacun.

Eléments descriptifs

Catégorie(s) technique(s) : patrimoine ferroviaire, ferronnerie
Eléments structurels, forme, fonctionnement : d'applique ; à énergie humaine ; corps, rectangulaire horizontal

Matériaux : acier ; acier inox ; bronze ; laiton

Mesures :
h = 55 ; la = 67 ; pr = 4,5

État de conservation

en service

Statut, intérêt et protection

Jusqu'alors assez répandues, les serrures centrales ont tendance à se raréfier avec la fermeture des lignes secondaires. Elles constituent une réponse mécanique ingénieuse apportée à la question de la sécurité des circulations ferroviaires.

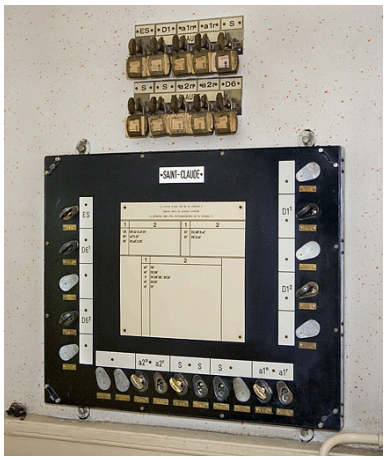
Intérêt de l'œuvre : à signaler
Statut de la propriété : propriété d'un établissement public de l'Etat

Liens web

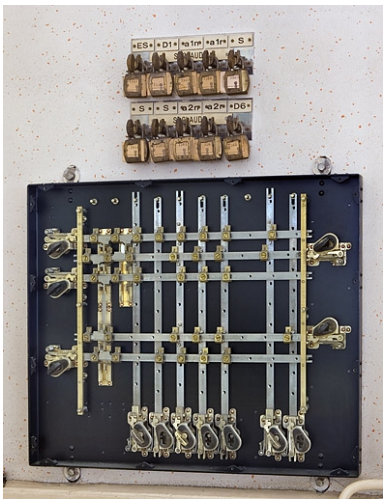
- Voir le dossier numérisé : https://patrimoine.bourgognefranchecomte.fr/gtrudov/IM39002193/index.htm

Illustrations

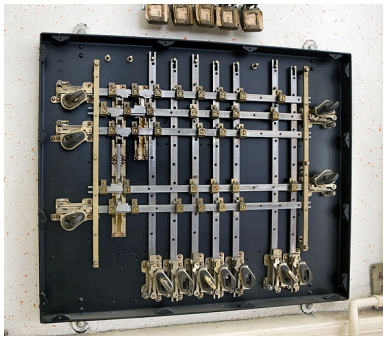
Vue d'ensemble, de trois quarts gauche.



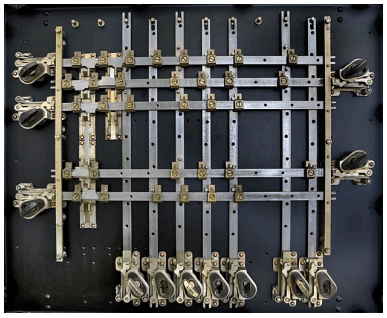
Vue d'ensemble, de trois quarts droite.
Phot. Yves Sancey
IVR43_20063900024NUCA


Vue d'ensemble de trois quarts droite, façade ôtée.
Phot. Yves Sancey

Phot. Yves Sancey
IVR43_20063900023NUCA



Vue d'ensemble de trois quarts gauche, façade ôtée.
Phot. Yves Sancey
IVR43_20063900027NUCA



Clefs, barres, picots et cavaliers.
Phot. Yves Sancey
IVR43_20063900026NUCA

IVR43_20063900025NUCA

Clefs, barres, picots et cavaliers : détail.
Phot. Yves Sancey
IVR43_20063900028NUCA

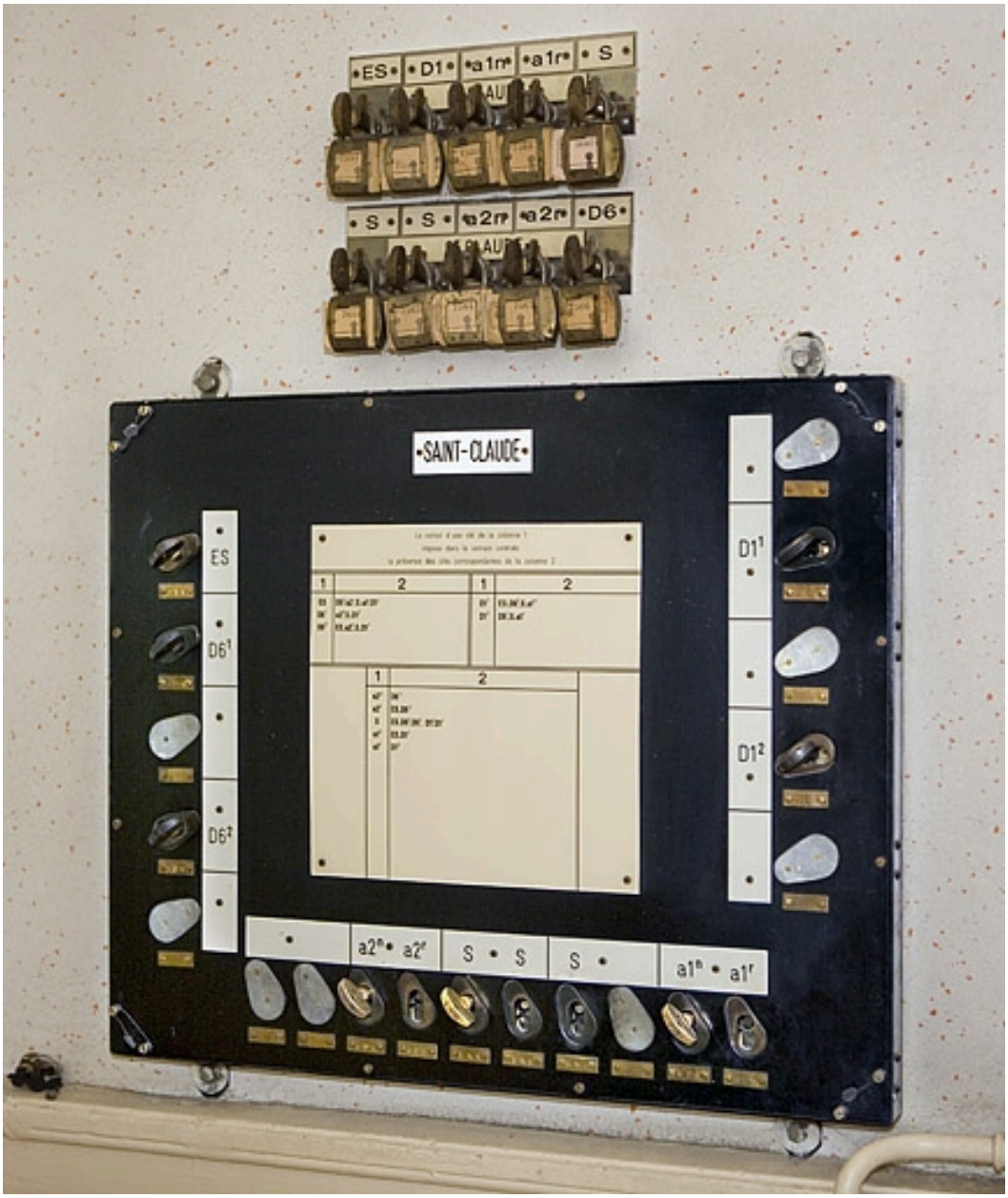
Dossiers liés

Édifice : gare de Saint-Claude (voie ferrée Andelot - La Cluse) (IA39001168) Franche-Comté, Jura, Saint-Claude, place de la Gare
Oeuvre(s) contenue(s) :
Oeuvre(s) en rapport :
le mobilier de la gare de Saint-Claude (IM39002191) Franche-Comté, Jura, Saint-Claude, place de la Gare

Auteur(s) du dossier : Laurent Poupard
Copyright(s) : (c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine

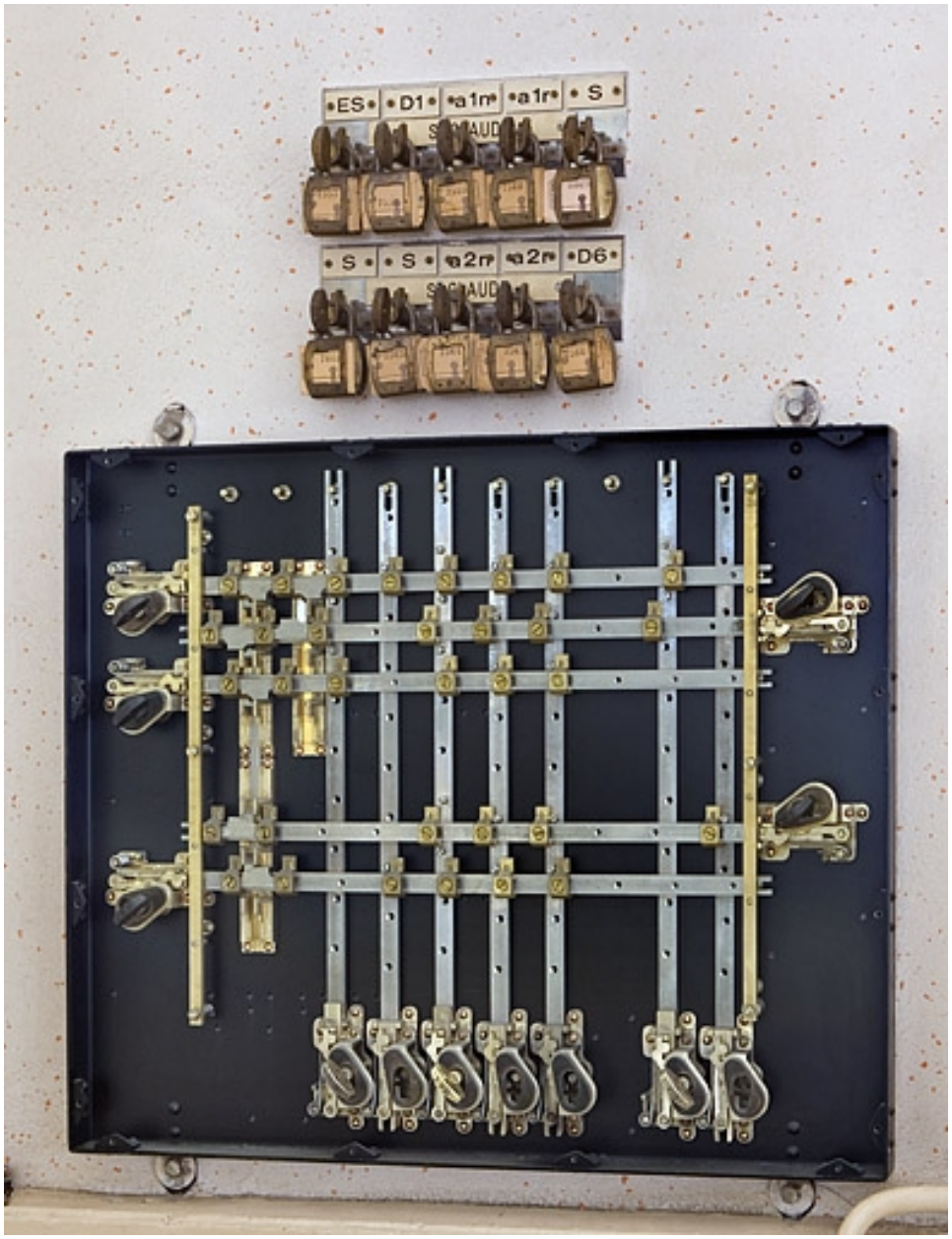
Vue d'ensemble, de trois quarts gauche.

IVR43_20063900023NUCA
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



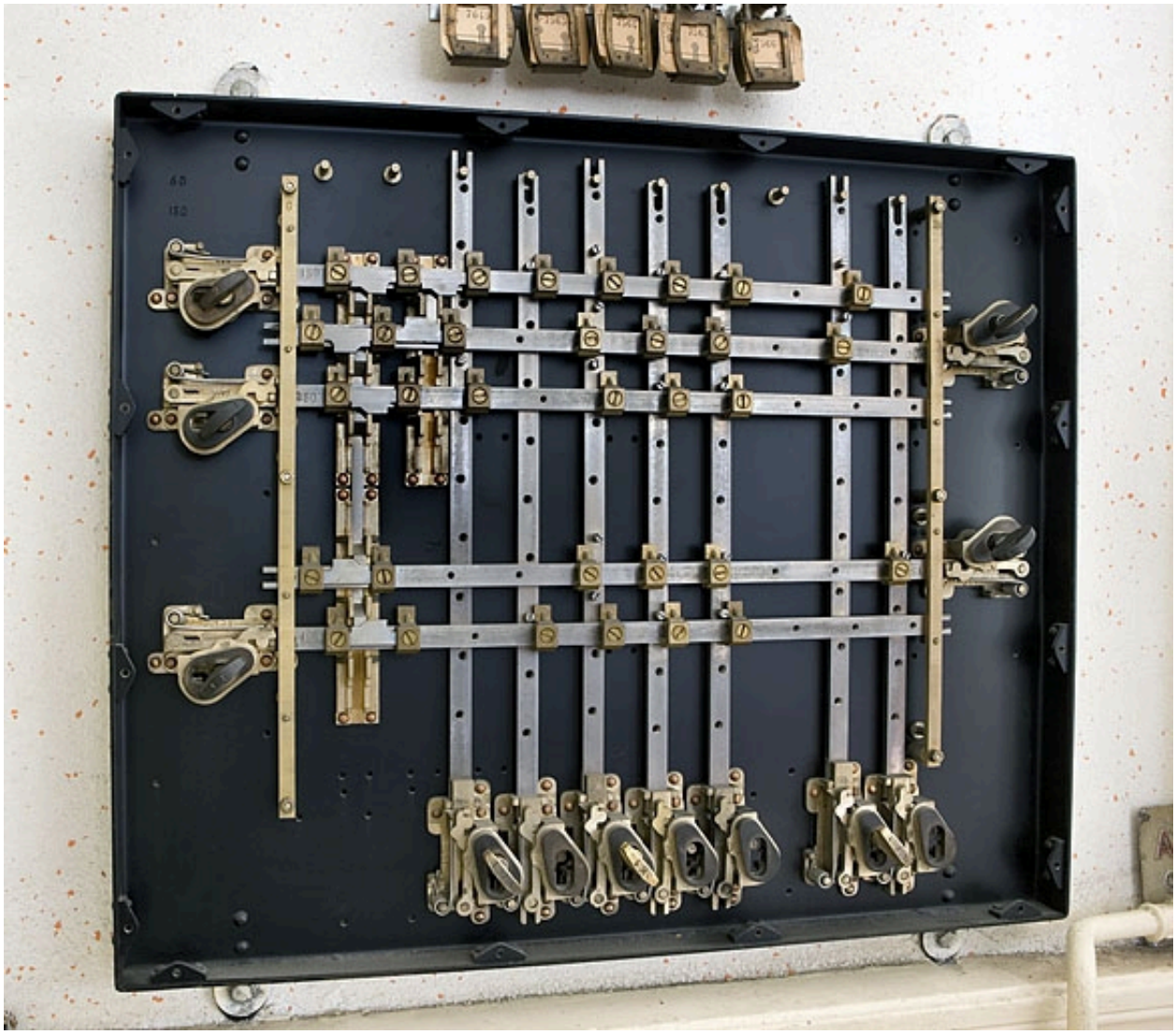
Vue d'ensemble, de trois quarts droite.

IVR43_20063900024NUCA
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



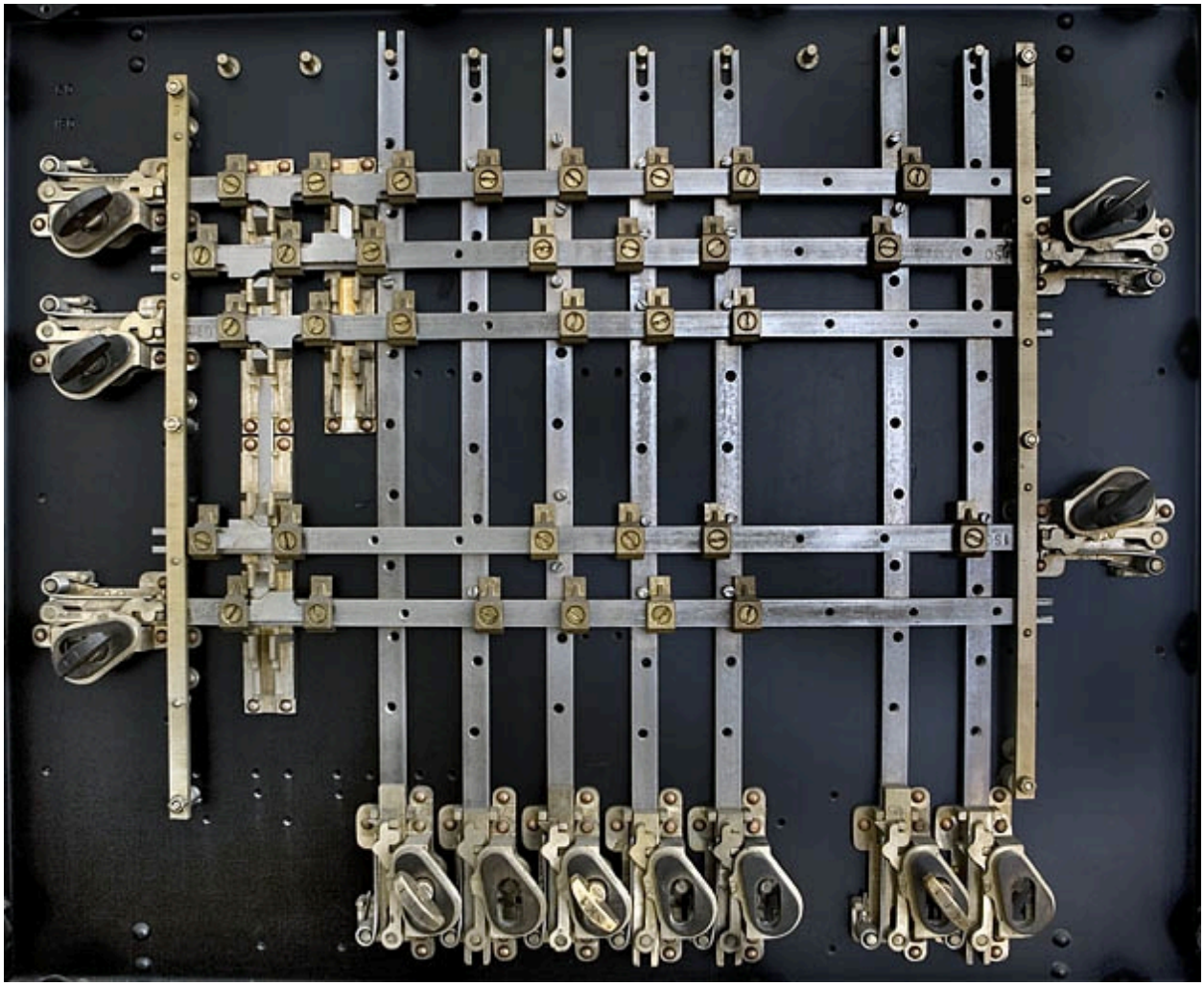
Vue d'ensemble de trois quarts droite, façade ôtée.

IVR43_20063900025NUCA
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



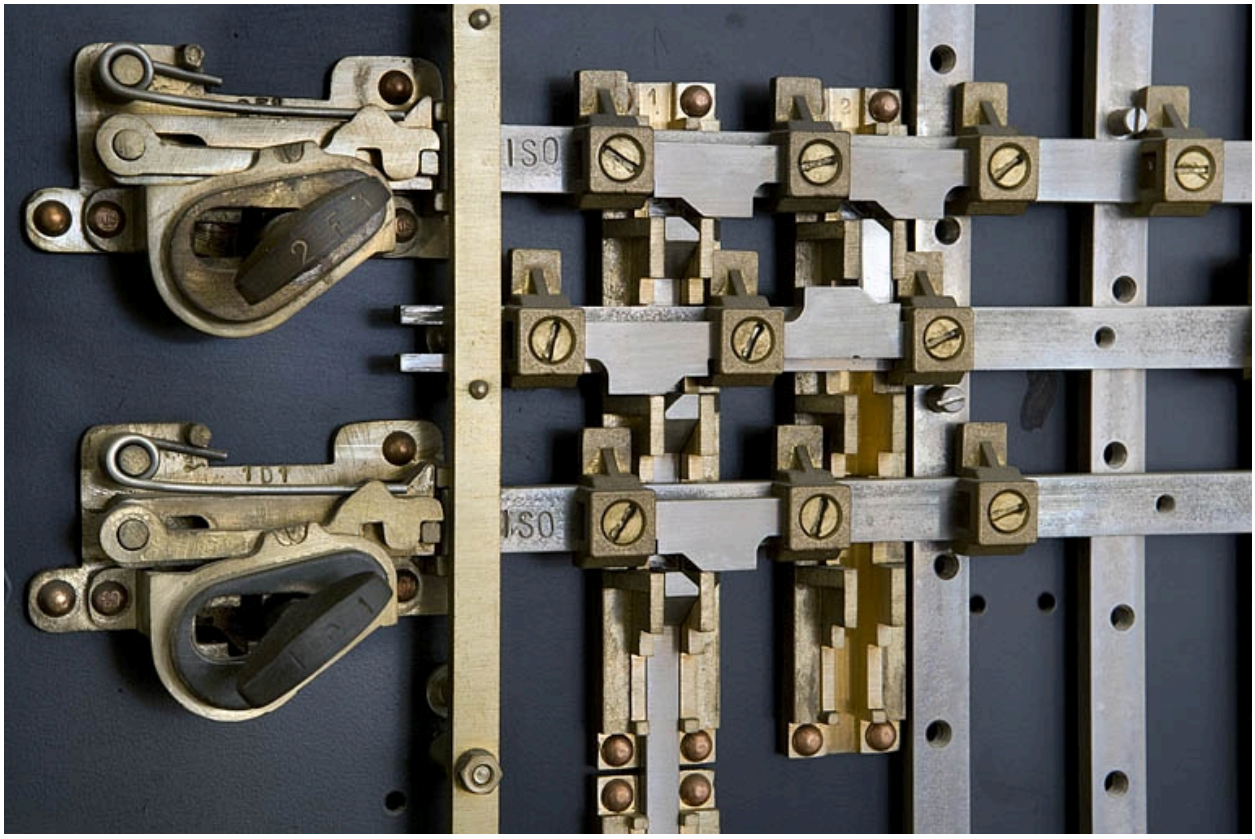
Vue d'ensemble de trois quarts gauche, façade ôtée.

IVR43_20063900027NUCA
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



Clefs, barres, picots et cavaliers.

IVR43_20063900026NUCA
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



Clefs, barres, picots et cavaliers : détail.

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