

voie ferrée Andelot - La Cluse dite ligne des Hirondelles

Références du dossier

Numéro de dossier : IA00141263

Date de l'enquête initiale : 2004

Date(s) de rédaction : 2007

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

Degré d'étude : étudié

Désignation

Dénomination : voie ferrée

Appellation : voie ferrée Andelot - La Cluse ou ligne des Hirondelles

Compléments de localisation

oeuvre située en partie sur le département 39, oeuvre située en partie sur le département 01

Milieu d'implantation :

Références cadastrales :

Historique

La ligne n° 878 Andelot - La Cluse, parfois appelée ligne des Hirondelles, est bâtie entre 1865 et 1912. Elle s'embranchement à Andelot-en-Montagne (Jura) sur celle du " Franco-Suisse " (actuellement Dijon - Vallorbe) qui, inaugurée en 1862, dessert Dole et Neuchâtel via Mouchard et Pontarlier. A l'autre extrémité, elle rejoint La Cluse (Ain), reliée à Bourg-en-Bresse en 1877 puis à Bellegarde (et, de là, à Genève) en 1882. Particulièrement longue (près de 50 ans), sa construction est réclamée depuis le milieu du 19e siècle par les habitants du Haut Jura, notamment les industriels de Champagnole, Morez et Saint-Claude. Une première section est réalisée par la compagnie du Paris - Lyon - Méditerranée (PLM), suivant les plans de son ingénieur Vertray, de 1865 à 1867 entre Andelot et Champagnole. Les départements du Jura et de l'Ain, les municipalités de Morez et Saint-Claude, les chambres consulaires, suscitent de multiples études pour le reste du tracé : Bergeron et Jacqueline en 1863, Ponts et Chaussées (Toussaint) en 1866, Lesguillier en 1867, Fuchez en 1873, Picard la même année, etc. Alors que, faute de soutien de l'Etat, les conseils généraux se résignent à se contenter d'une voie étroite (dont ils maîtrisent la construction dans le cadre de la loi de 1865 sur les chemins de fer d'intérêt local) avec le projet Houbre de 1877, la ligne est intégrée en 1879 dans le programme national d'extension du réseau d'intérêt général, décidé par le ministre Freycinet. Sa construction est confiée à l'ingénieur en chef des Ponts et Chaussées Picquenot, assisté des ingénieurs Toussaint (responsable de la partie jurassienne) et Monnet (pour l'Ain). Les travaux sont réalisés de 1881 à 1889 entre Saint-Claude et La Cluse (avec ouverture du tronçon La Cluse - Oyonnax en 1885 puis de Saint-Claude - Oyonnax en 1889), de 1881 à 1900 entre Champagnole et Morez (avec ouverture des tronçons Champagnole - Saint-Laurent-en-Grandvaux en 1890, Saint-Laurent - Morbier en 1899 et Morbier - Morez en 1900). La durée de réalisation de cette section est due à la desserte de Morez, longtemps problématique du fait d'une topographie nécessitant de nombreux ouvrages d'art d'où, finalement, un coût record de près d'un million de francs or au kilomètre. Il faut attendre 1905 pour que soit engagée la dernière section, de Morez à Saint-Claude, sous la direction de l'ingénieur en chef du PLM Paul Séjourné. Son ouverture à l'exploitation le 10 août 1912 marque l'achèvement d'une ligne longtemps délaissée car jugée peu rentable, ce qui explique qu'elle soit construite à voie unique. Les modernisations de la seconde moitié du 20e siècle s'accompagnent de la désaffectation et de la destruction d'un certain nombre de gares, haltes de voyageurs, maisons de garde-barrière et passages à niveau, mais la ligne, menacée de fermeture, est maintenue suite à la mobilisation des jurassiens. A son extrémité sud, la gare de La Cluse est supprimée en 1996, après la fermeture en 1990 de la section La Cluse - Bellegarde (qui, mise au gabarit TGV, devrait rouvrir en 2009-2010). Les réorganisations en cours depuis le début des années 1980 font qu'actuellement, Réseau ferré de France (créé en 1997) est propriétaire de l'infrastructure (plate-forme, voies, ouvrages d'art, etc.) et des bâtiments techniques de la ligne, la SNCF des bâtiments de voyageurs et des maisons de garde-barrière, le Conseil régional (qui a été doté par les lois de 1982, 1995 et 2000 de la responsabilité des transports collectifs d'intérêt régional) du matériel roulant.

Période(s) principale(s) : 3e quart 19e siècle (), 4e quart 19e siècle (), 1er quart 20e siècle ()

Description

De l'axe du bâtiment des voyageurs de la gare d'Andelot-en-Montagne à celui de la gare de La Cluse, la ligne a une longueur de 116,350 km : 96,338 dans le Jura et 20,012 dans l'Ain, la limite passant entre les communes de Lavancia-Epercy (Jura) et Dortan (Ain). Partant de l'altitude 637,10 m à Andelot, elle descend sur Champagnole (541,60 m) puis s'élève jusqu'au tunnel de la Savine (948 m) - qui en constitue le point culminant - avant de redescendre sur la vallée de la Bienne via Morez (736,70 m), Saint-Claude (441,70 m) et Vaux-lès-Saint-Claude (330,10 m) ; de là, elle remonte jusqu'au plateau d'Oyonnax (541,30 m) puis redescend doucement jusqu'à La Cluse (480,30 m). Le relief est particulièrement mouvementé entre Champagnole et Saint-Claude, dans les vallées de la Lemme et de la Bienne, notamment entre Morbier et Morez. D'où les contraintes sévères imposées au tracé : rayon de courbure descendant à 180 m et pente atteignant 30 mm / m, un maximum à l'époque pour une voie normale parcourue par des locomotives à vapeur. D'où également le nombre élevé des ouvrages que l'on y rencontre (la direction des Ouvrages d'art de l'Even Franche-Comté en dénombre près de 700 pour la seule partie jurassienne de la ligne), au nombre desquels 31 tunnels (longs de 18 à 2080 m) et 20 viaducs, à ajouter aux quelques 360 ponts, passerelles et aqueducs permettant le franchissement d'obstacles par la voie ferrée ou le maintien des circulations entravées par elle. Les bâtiments demeurent également nombreux, malgré les destructions opérées depuis les années 1960 : 20 gares, 25 maisons de garde-barrière et 2 haltes de voyageurs.

Éléments descriptifs

Statut, intérêt et protection

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

Références documentaires

Documents figurés

- **Section de Tancua à St Claude [...] Avant-Projet. Profils en travers types. Profil en souterrain, 1882.**
Section de Tancua à St Claude [...] Avant-Projet. Profils en travers types. Profil en souterrain, 1882. Dessin sur calque (plume), 15 juin 1882, échelle 1:100 par Toussaint (ingénieur civil)
Archives départementales du Jura, Montmorot : Sp 4565
- **Section de Tancua à St Claude [...] Avant-Projet. Profils en travers types [refuges], 1882.**
Section de Tancua à St Claude [...] Avant-Projet. Profils en travers types [refuges], 1882. Dessin sur calque (plume), 15 juin 1882, échelle 1:100 par Toussaint (ingénieur civil)
Archives départementales du Jura, Montmorot : Sp 4565
- **[Déneigement manuel d'un passage à niveau, en 2000].**
[Déneigement manuel d'un passage à niveau, en 2000]. Passage à niveau n° 28, au PK 036.800, vu depuis le côté Andelot-en-Montagne.
Archives de la SNCF, Saint-Claude
- **Section de Tancua à St Claude [...] Avant-Projet. Profils en travers types. Profil en déblai, 1882.**
Section de Tancua à St Claude [...] Avant-Projet. Profils en travers types. Profil en déblai, 1882. Dessin sur calque (plume), 15 juin 1882, échelle 1:100 par Toussaint (ingénieur civil)
Archives départementales du Jura, Montmorot : Sp 4565
- **Section de Tancua à St Claude [...] Avant-Projet. Profils en travers types. Murs de soutènement. Murs sans surcharge. Type n° 1, 1882.**
Section de Tancua à St Claude [...] Avant-Projet. Profils en travers types. Murs de soutènement. Murs sans surcharge. Type n° 1, 1882. Dessin sur calque (plume), 15 juin 1882, échelle 1:100 par Toussaint (ingénieur civil)
Archives départementales du Jura, Montmorot : Sp 4565

- **Projet d'un chemin de fer d'Ambronay à Morez par Nantua et St Claude. 115 kilomètres. Départements de l'Ain et du Jura, 1863.**

Projet d'un chemin de fer d'Ambronay à Morez par Nantua et St Claude. 115 kilomètres. Départements de l'Ain et du Jura, 1863. Dessin imprimé en couleur, 1863, échelle 1:390 000. Dans : " Chemin de fer d'Ambronay à Morez [...] Départements de l'Ain et du Jura. Avant-projet. Mémoire " / Emile Jacqueline, Paris : Impr. Bastien, 1863.

Archives municipales, Saint-Claude : O 223.901 Boîte Chemins de fer, 1840-1899

- **Section de Tancua à St Claude [...] Avant-Projet. Profils en travers types. Profil en remblai, 1882.**

Section de Tancua à St Claude [...] Avant-Projet. Profils en travers types. Profil en remblai, 1882. Dessin sur calque (plume), 15 juin 1882, échelle 1:100 par Toussaint (ingénieur civil)

Archives départementales du Jura, Montmorot : Sp 4565

- **Section de Tancua à St Claude [...] Avant-Projet. Profils en travers types. Murs de soutènement. Murs sans surcharge. Type n° 2 [et] Murs avec surcharge. Type n° 3, 1882.**

Section de Tancua à St Claude [...] Avant-Projet. Profils en travers types. Murs de soutènement. Murs sans surcharge. Type n° 2 [et] Murs avec surcharge. Type n° 3, 1882. Dessin sur calque (plume), 15 juin 1882, échelle 1:100 par Toussaint (ingénieur civil)

Archives départementales du Jura, Montmorot : Sp 4565

- **Section de Tancua à St Claude [...] Avant-Projet. Profils en travers types. Profil en déblai [dans le rocher], 1882.**

Section de Tancua à St Claude [...] Avant-Projet. Profils en travers types. Profil en déblai [dans le rocher], 1882. Dessin sur calque (plume), 15 juin 1882, échelle 1:100 par Toussaint (ingénieur civil)

Archives départementales du Jura, Montmorot : Sp 4565

Liens web

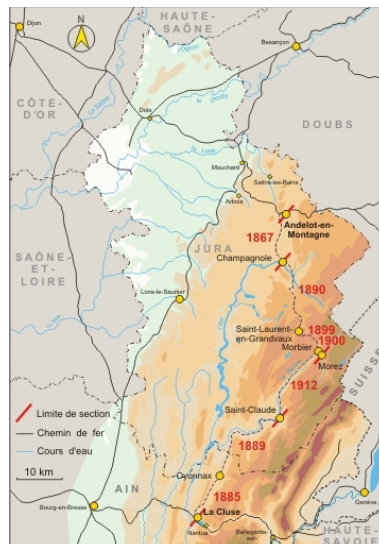
- Voir le dossier numérisé : <https://patrimoine.bourgognefranchecomte.fr/gtrudov/IA00141263/index.htm>

Illustrations



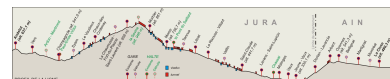
Vue aérienne de la voie et de la vallée de la Bienne à Saint-Claude, depuis l'est. PK 073.000 à 075.000.

Phot. Jean-Pierre Bévalot
IVR43_20053901014NUCA



Tracé de la ligne, avec indication des sections et tronçons et de leur année d'inauguration.

Dess. André Céréza
IVR43_20080000964NUDA



Profil de la ligne, avec indication des gares et des haltes de voyageurs.
Dess. André Céréza
IVR43_20080000048NUDA

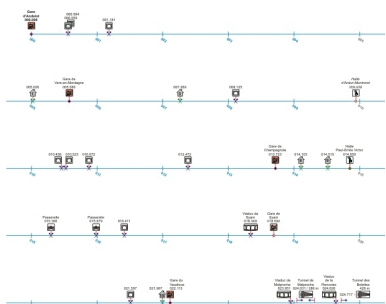


Schéma de la ligne, du PK 000.000 au PK 025.000. Le point kilométrique d'origine se trouve en gare d'Andelot-en-Montagne (PK 000.000), celui d'arrivée en gare de Montréal-La Cluse (PK 116.350).

Dess. André Céréza
IVR43_20080000050NUDA

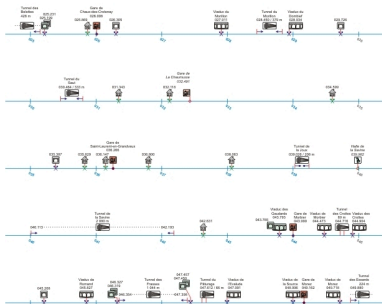


Schéma de la ligne, du PK 025.000 au PK 050.000. Le point kilométrique d'origine se trouve en gare d'Andelot-en-Montagne (PK 000.000), celui d'arrivée en gare de Montréal-La Cluse (PK 116.350).

Dess. André Céréza
IVR43_20080000051NUDA

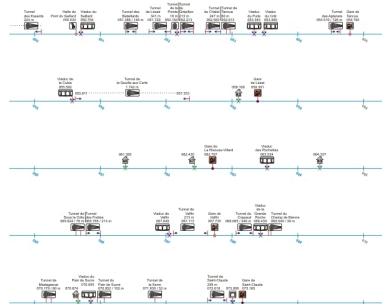


Schéma de la ligne, du PK 050.000 au PK 075.000. Le point kilométrique d'origine se trouve en gare d'Andelot-en-Montagne (PK 000.000), celui d'arrivée en gare de Montréal-La Cluse (PK 116.350).

Dess. André Céréza
IVR43_20080000052NUDA

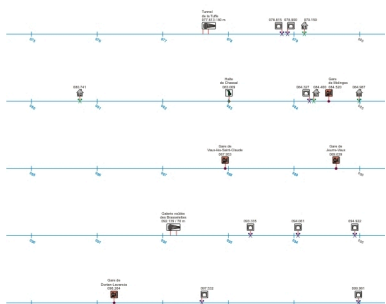


Schéma de la ligne, du PK 075.000 au PK 100.000. Le point kilométrique d'origine se trouve en gare d'Andelot-en-Montagne (PK 000.000), celui d'arrivée en gare de Montréal-La Cluse (PK 116.350).

Dess. André Céréza
IVR43_20080000053NUDA

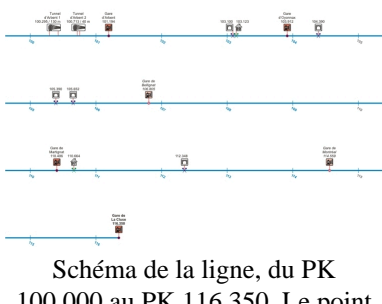
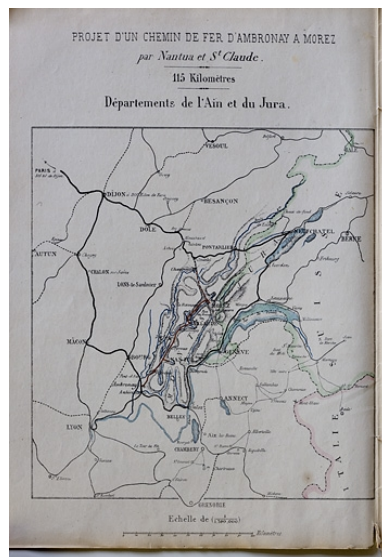
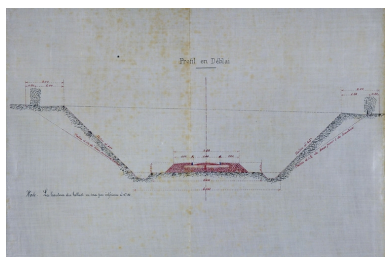


Schéma de la ligne, du PK 100.000 au PK 116.350. Le point kilométrique d'origine se trouve en gare d'Andelot-en-Montagne (PK 000.000), celui d'arrivée en gare de Montréal-La Cluse (PK 116.350).

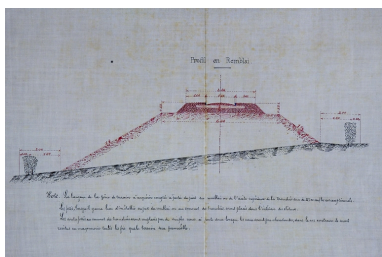
Dess. André Céréza
IVR43_20080000054NUDA



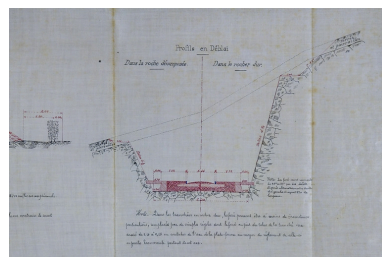
Projet d'un chemin de fer d'Ambronay à Morez par Nantua et St Claude. 115 kilomètres. Départements de l'Ain et du Jura, 1863. Phot. Yves Sancey, Autr. Emile (ingénieur civil) Jacqueline, Autr. Bergeron (ingénieur civil)
IVR43_20073900380NUCA



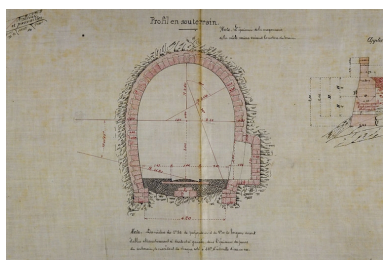
Section de Tancua à St Claude [...] Avant-Projet. Profils en travers types. Profil en déblai, 1882. Phot. Yves Sancey, Autr.
IVR43_20083900707NUC2A



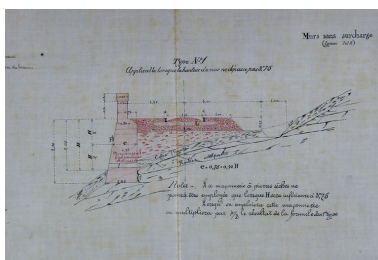
Section de Tancua à St Claude [...] Avant-Projet. Profils en travers types. Profil en remblai, 1882. Phot. Yves Sancey, Autr.
IVR43_20083900708NUC2A



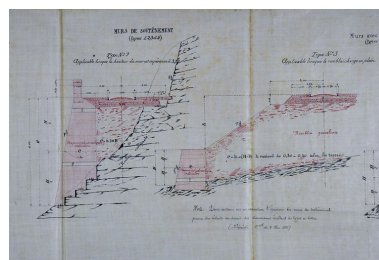
Section de Tancua à St Claude [...] Avant-Projet. Profils en travers types. Profil en déblai [dans le rocher], 1882. Phot. Yves Sancey, Autr.
IVR43_20083900709NUC2A



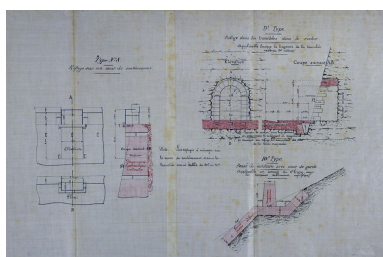
Section de Tancua à St Claude [...] Avant-Projet. Profils en travers types. Profil en souterrain, 1882.
Phot. Yves Sancey, Autr.
IVR43_20083900710NUC2A



Section de Tancua à St Claude [...] Avant-Projet. Profils en travers types. Murs de soutènement. Murs sans surcharge. Type n° 1, 1882.
Phot. Yves Sancey, Autr.
IVR43_20083900711NUC2A



Section de Tancua à St Claude [...] Avant-Projet. Profils en travers types. Murs de soutènement. Murs sans surcharge. Type n° 2 [et] Murs avec surcharge. Type n° 3, 1882.
Phot. Yves Sancey, Autr.
IVR43_20083900712NUC2A



Section de Tancua à St Claude [...] Avant-Projet. Profils en travers types [refuges], 1882.
Phot. Yves Sancey, Autr.
IVR43_20083900713NUC2A



[Déneigement manuel d'un passage à niveau, en 2000].
Phot.
IVR43_20083900764NUC2A



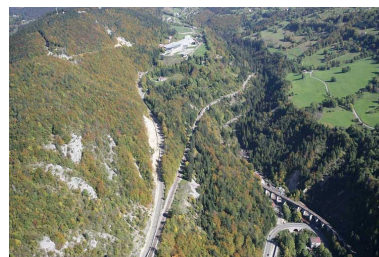
Vers-en-Montagne : tranchée proche de la maison de garde-barrière n° 1.
Phot. Yves Sancey
IVR43_20043900112X



La voie sur la commune de La Chaux-du-Dombief : paroi rocheuse à proximité du tunnel du Morillon. Entre les PK 028.000 et 029.000.
Phot. Yves Sancey
IVR43_20053900222ZA



Vue aérienne des ouvrages de Morbier et Morez, depuis le sud-ouest. PK de 044.000 à 050.000.
Phot. Jean-Pierre Bévalot
IVR43_20053900997NUCA



Vue aérienne des ouvrages situés entre les viaducs des Crottes et de la Source (Morbier, Bellefontaine, Morez), depuis le sud-ouest. PK de 045.200 à 048.000.
Phot. Jean-Pierre Bévalot
IVR43_20053901002NUCA



Voie ferrée dans la zone Tancua - Lézat : implantation dans la vallée de la Bienne. PK 052.000 à 058.000.
Phot. Yves Sancey
IVR43_20053900657ZA



La voie au village de Lézat.
PK 058.100 - 058.400.
Phot. Yves Sancey
IVR43_20053900731ZA



La voie et la vallée de la Bienne au barrage d'Etalles (Saint-Claude). Vers le PK 077.100.
Phot. Yves Sancey
IVR43_20073900177NUCA



Equipe d'entretien de la voie, à l'extrémité du tunnel de Tancua côté Andelot-en-Montagne. PK 052.913.
Phot. Yves Sancey
IVR43_20053900598ZA

Dossiers liés

Oeuvre(s) partie(s) constituante(s) étudiée(s) : section Saint-Claude - La Cluse de la voie ferrée Andelot - La Cluse (IA00141267)

Oeuvre(s) partie(s) constituante(s) étudiée(s) : section Champagnole - Morez de la voie ferrée Andelot - La Cluse (IA39001096)

Oeuvre(s) partie(s) constituante(s) étudiée(s) : section Andelot-en-Montagne - Champagnole de la voie ferrée Andelot - La Cluse (IA39001083)

Oeuvre(s) partie(s) constituante(s) étudiée(s) : section Morez - Saint-Claude de la voie ferrée Andelot - La Cluse (IA39001138)

Dossiers de synthèse :

présentation de l'enquête thématique régionale sur la voie ferrée Andelot - La Cluse (IA00141262)

gares, haltes de voyageurs et maisons de garde-barrière de la voie ferrée Andelot - La Cluse (IA00141264)

tunnels de la voie ferrée Andelot - La Cluse (IA00141266)

viaducs, ponts, passerelles et aqueducs de la voie ferrée Andelot - La Cluse (IA00141265)

Oeuvre(s) contenue(s) :

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

rails (IM39002218) Franche-Comté, Jura, Jura

traverses de chemin de fer en béton biblocs (blochets) (IM39002217) Franche-Comté, Jura, Jura

traverses de chemin de fer en bois (IM39002215) Franche-Comté, Jura, Jura

traverses de chemin de fer métalliques (IM39002216) Franche-Comté, Jura, Jura

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



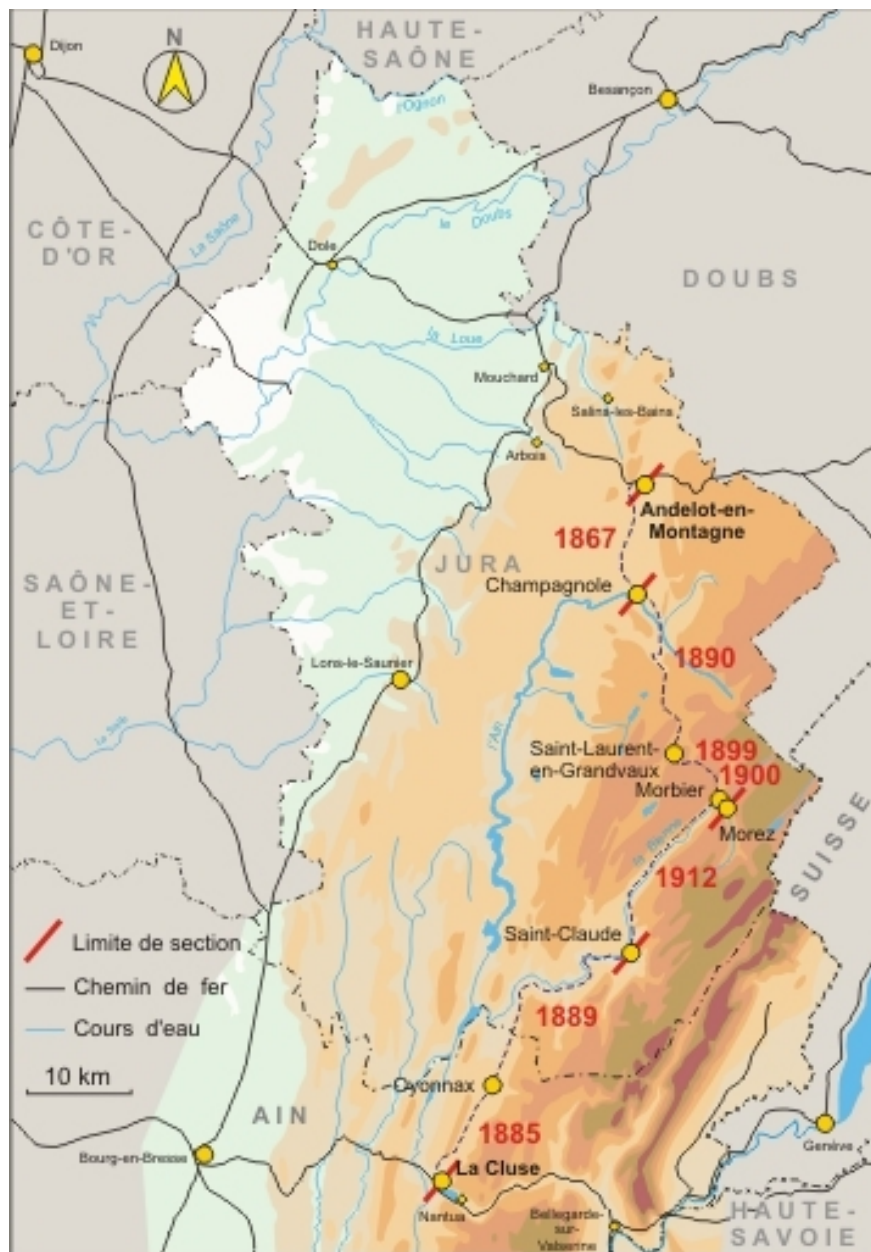
Vue aérienne de la voie et de la vallée de la Bienne à Saint-Claude, depuis l'est. PK 073.000 à 075.000.

IVR43_20053901014NUCA

Auteur de l'illustration : Jean-Pierre Bévalot

Date de prise de vue : 2005

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



Tracé de la ligne, avec indication des sections et tronçons et de leur année d'inauguration.

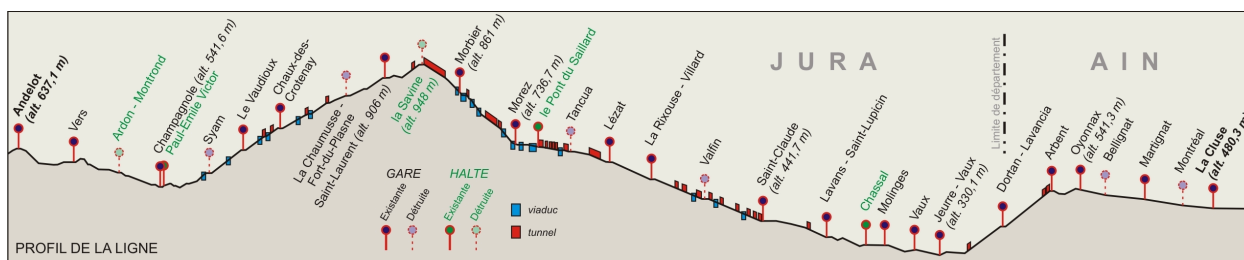
IVR43_20080000964NUDA

Auteur de l'illustration : André Céréza

Date de prise de vue : 2008

Technique de relevé : reprise de fond ; Échelle : (1/555 555 échelle de restitution)

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



Profil de la ligne, avec indication des gares et des haltes de voyageurs.

IVR43_2008000048NUDA

Auteur de l'illustration : André Céréza

Date de prise de vue : 2008

Technique de relevé : reprise de fond ; Échelle : (1/562 077 échelle de restitution)

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

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

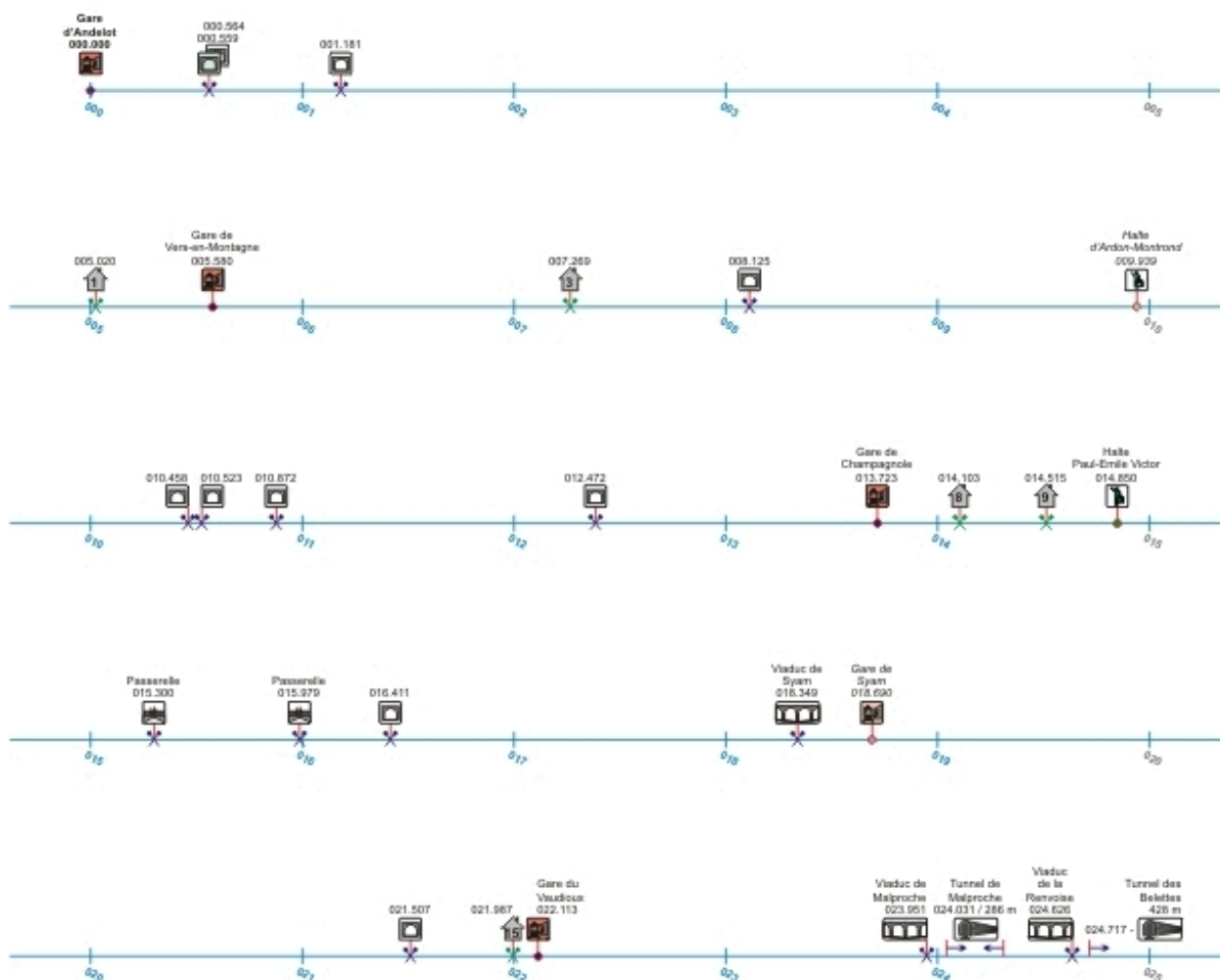


Schéma de la ligne, du PK 000.000 au PK 025.000. Le point kilométrique d'origine se trouve en gare d'Andelot-en-Montagne (PK 000.000), celui d'arrivée en gare de Montréal-La Cluse (PK 116.350).

IVR43_2008000050NUDA

Auteur de l'illustration : André Céréza

Date de prise de vue : 2008

Technique de relevé : reprise de fond ; Échelle : (1/25 478 échelle de restitution)

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

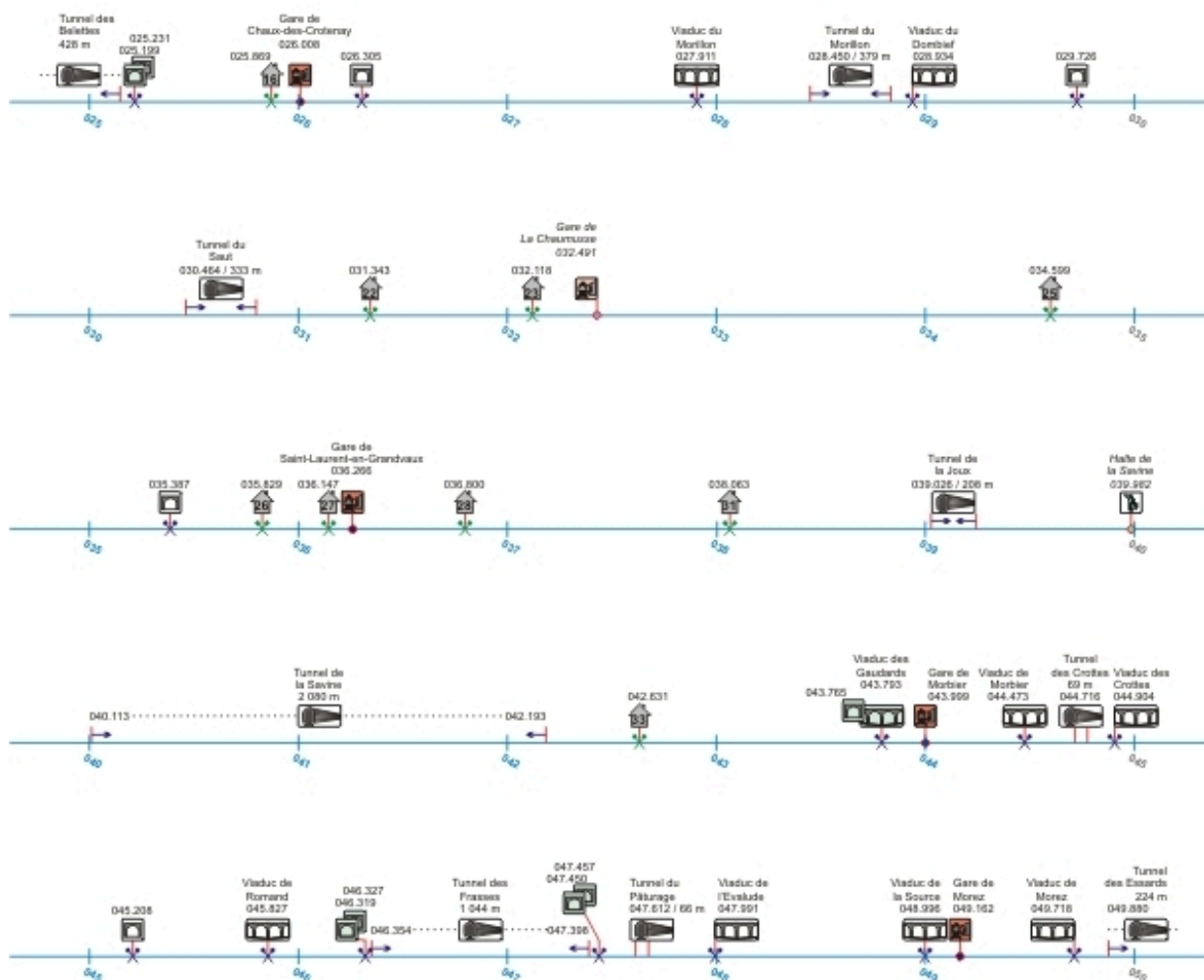


Schéma de la ligne, du PK 025.000 au PK 050.000. Le point kilométrique d'origine se trouve en gare d'Andelot-en-Montagne (PK 000.000), celui d'arrivée en gare de Montréal-La Cluse (PK 116.350).

IVR43_2008000051NUDA

Auteur de l'illustration : André Céréza

Date de prise de vue : 2008

Technique de relevé : reprise de fond ; Échelle : (1/25 478 échelle de restitution)

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

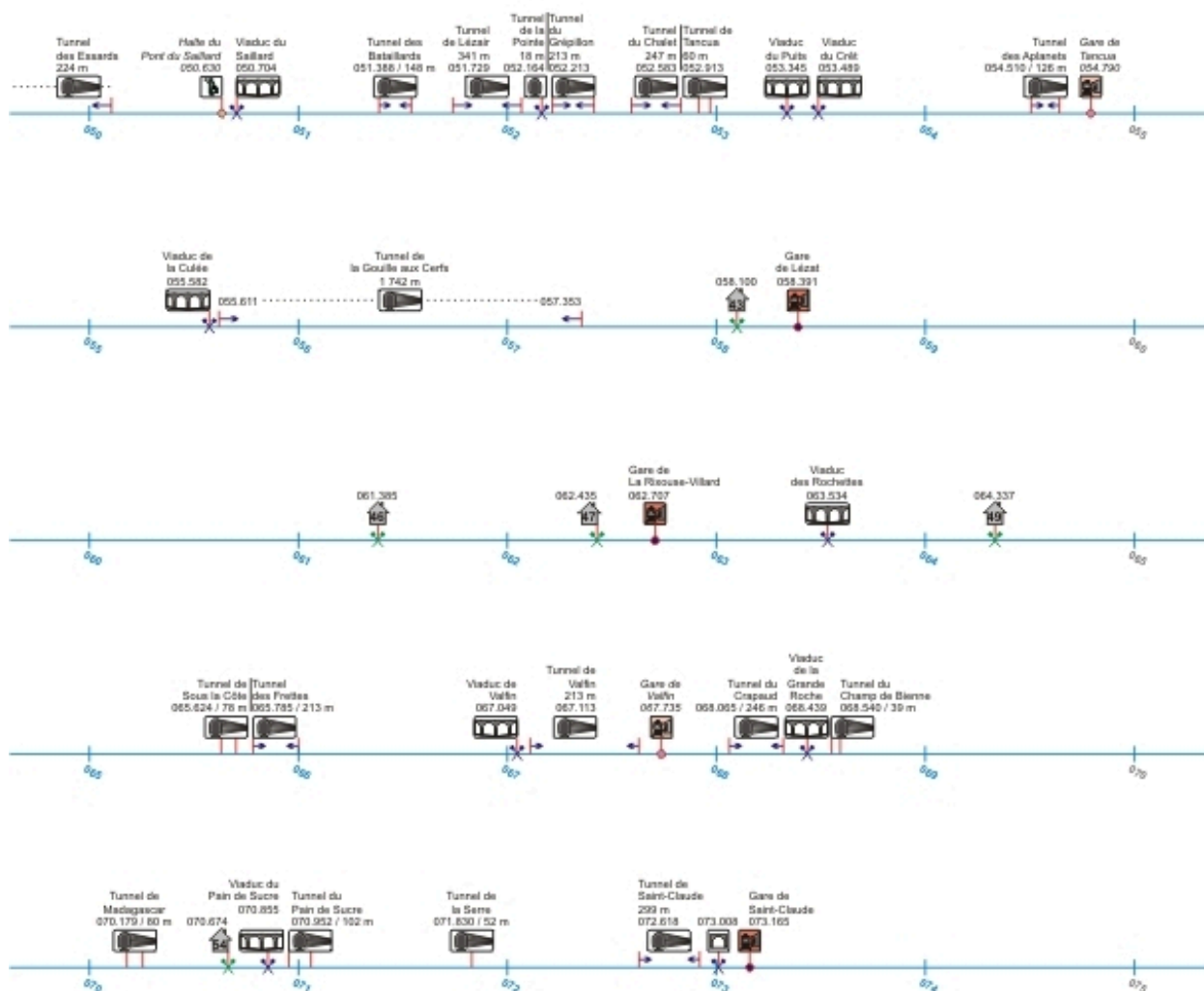


Schéma de la ligne, du PK 050.000 au PK 075.000. Le point kilométrique d'origine se trouve en gare d'Andelot-en-Montagne (PK 000.000), celui d'arrivée en gare de Montréal-La Cluse (PK 116.350).

IVR43_20080000052NUDA

Auteur de l'illustration : André Céréza

Date de prise de vue : 2008

Technique de relevé : reprise de fond ; Échelle : (1/25 478 échelle de restitution)

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

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation

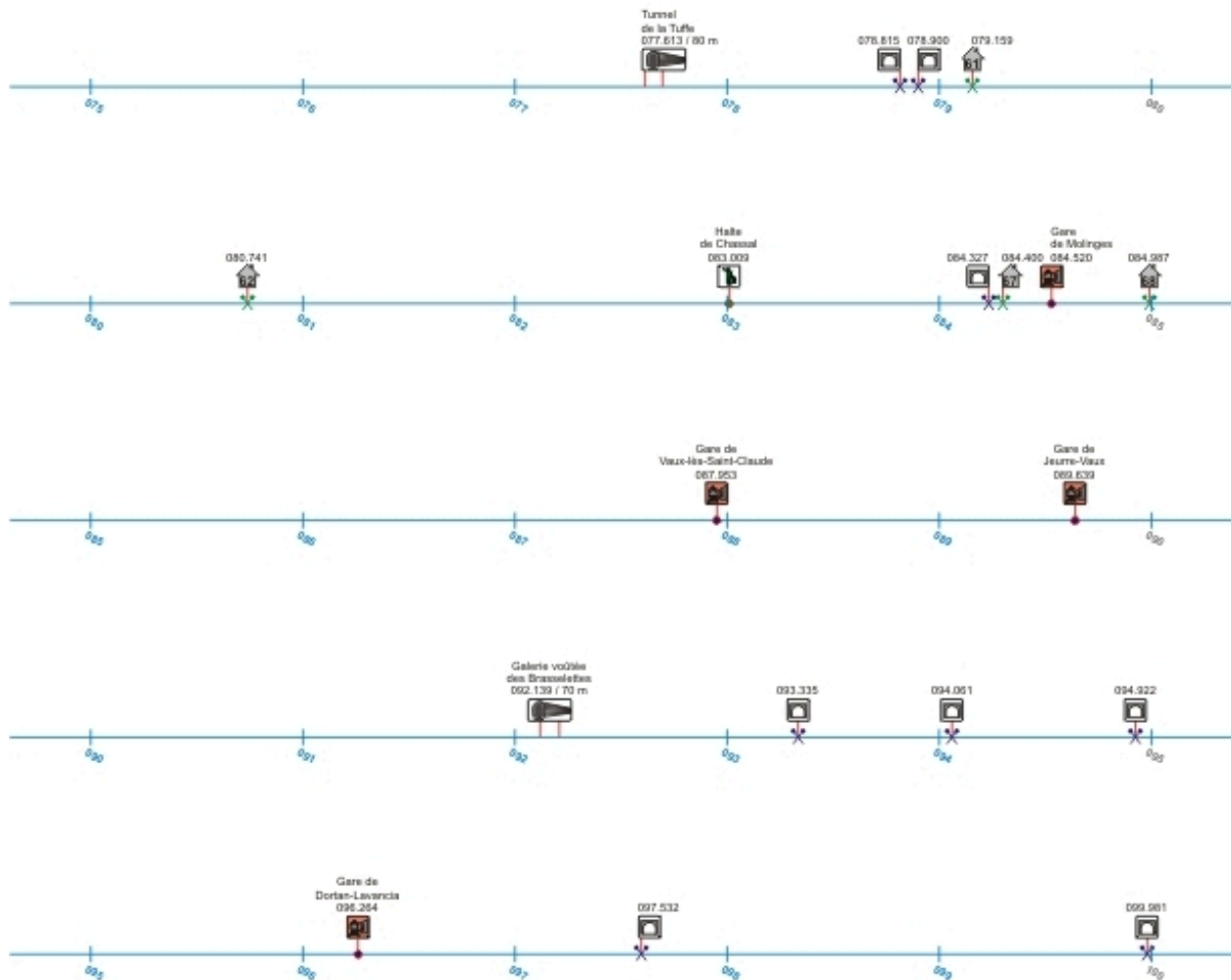


Schéma de la ligne, du PK 075.000 au PK 100.000. Le point kilométrique d'origine se trouve en gare d'Andelot-en-Montagne (PK 000.000), celui d'arrivée en gare de Montréal-La Cluse (PK 116.350).

IVR43_20080000053NUDA

Auteur de l'illustration : André Céréza

Date de prise de vue : 2008

Technique de relevé : reprise de fond ; Échelle : (1/25 478 échelle de restitution)

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

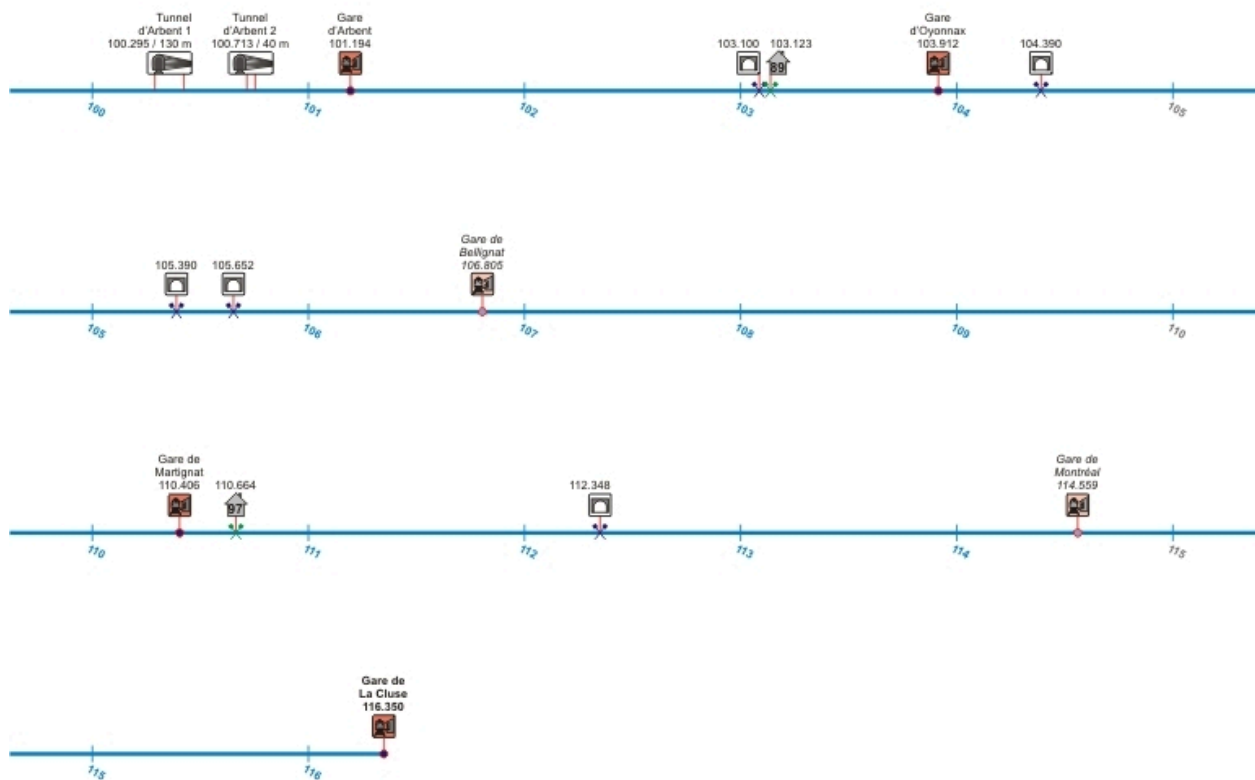


Schéma de la ligne, du PK 100.000 au PK 116.350. Le point kilométrique d'origine se trouve en gare d'Andelot-en-Montagne (PK 000.000), celui d'arrivée en gare de Montréal-La Cluse (PK 116.350).

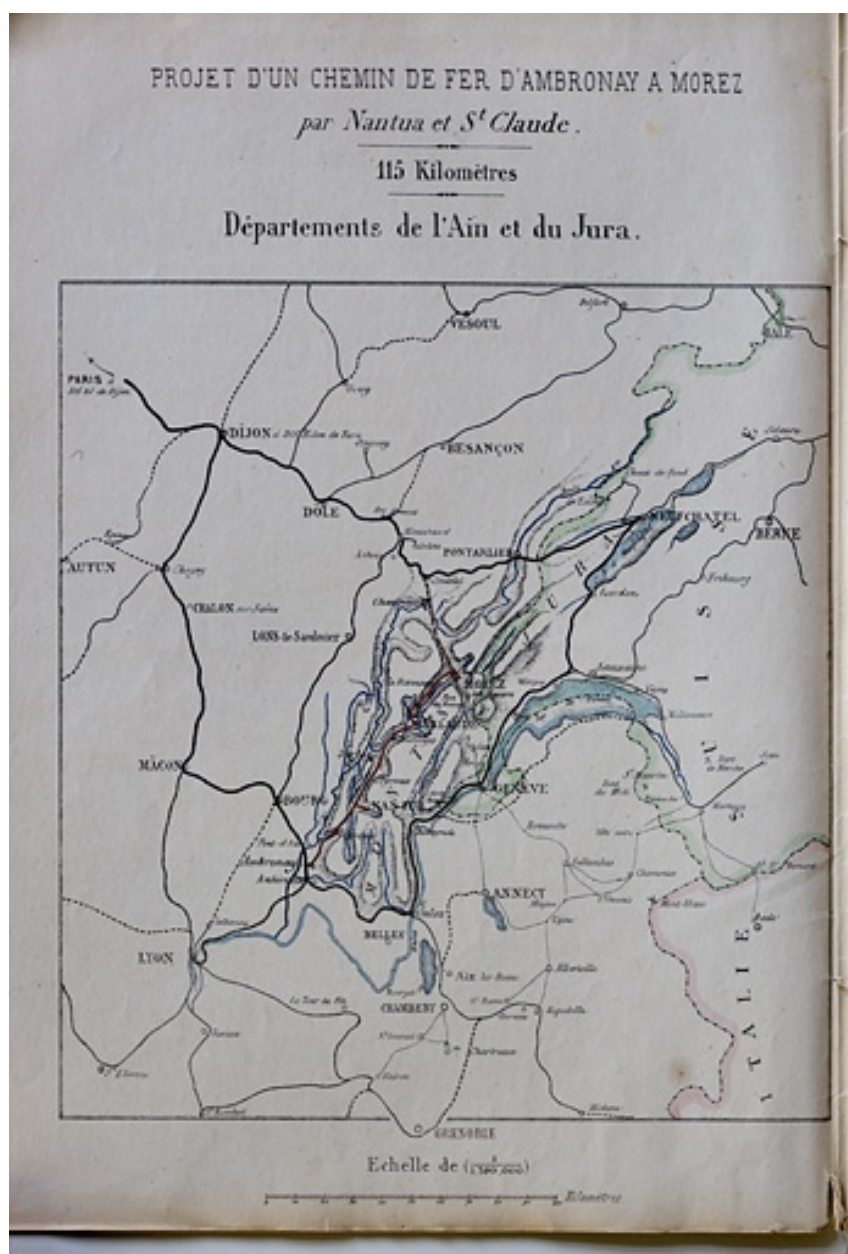
IVR43_20080000054NUDA

Auteur de l'illustration : André Céréza

Date de prise de vue : 2008

Technique de relevé : reprise de fond ; Échelle : (1/25 478 échelle de restitution)

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



Projet d'un chemin de fer d'Ambronay à Morez par Nantua et St Claude. 115 kilomètres. Départements de l'Ain et du Jura, 1863.

Référence du document reproduit :

- **Projet d'un chemin de fer d'Ambronay à Morez par Nantua et St Claude. 115 kilomètres. Départements de l'Ain et du Jura, 1863.**

Projet d'un chemin de fer d'Ambronay à Morez par Nantua et St Claude. 115 kilomètres. Départements de l'Ain et du Jura, 1863. Dessin imprimé en couleur, 1863, échelle 1:390 000. Dans : " Chemin de fer d'Ambronay à Morez [...] Départements de l'Ain et du Jura. Avant-projet. Mémoire " / Emile Jacqueline, Paris : Impr. Bastien, 1863.

Archives municipales, Saint-Claude : O 223.901 Boîte Chemins de fer, 1840-1899

IVR43_20073900380NUCA

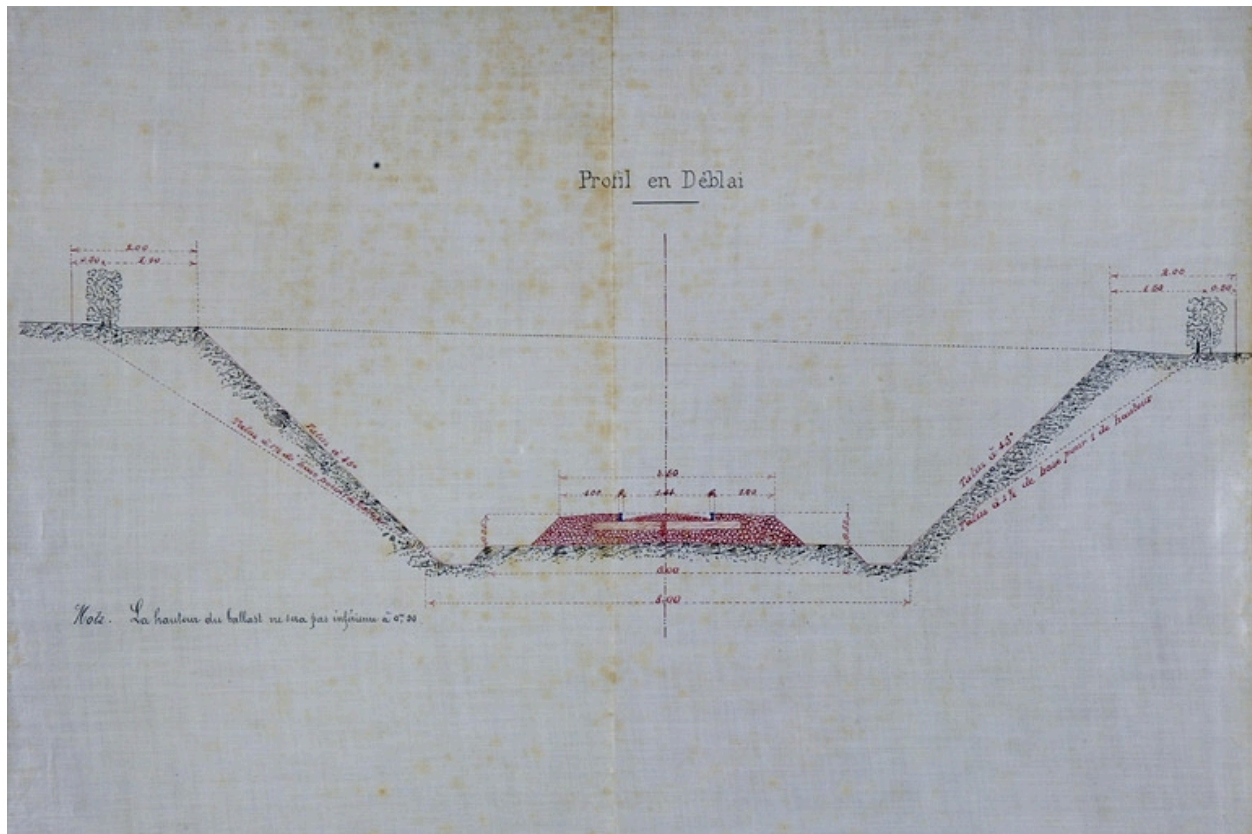
Auteur de l'illustration : Yves Sancey

Auteur du document reproduit : Emile (ingénieur civil) Jacqueline, Bergeron (ingénieur civil)

Date de prise de vue : 2007

Échelle : 1/390 000

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



Section de Tancua à St Claude [...] Avant-Projet. Profils en travers types. Profil en déblai, 1882.

Référence du document reproduit :

- Section de Tancua à St Claude [...] Avant-Projet. Profils en travers types. Profil en déblai, 1882.**
 Section de Tancua à St Claude [...] Avant-Projet. Profils en travers types. Profil en déblai, 1882. Dessin sur calque (plume), 15 juin 1882, échelle 1:100 par Toussaint (ingénieur civil)
 Archives départementales du Jura, Montmorot : Sp 4565

IVR43_20083900707NUC2A

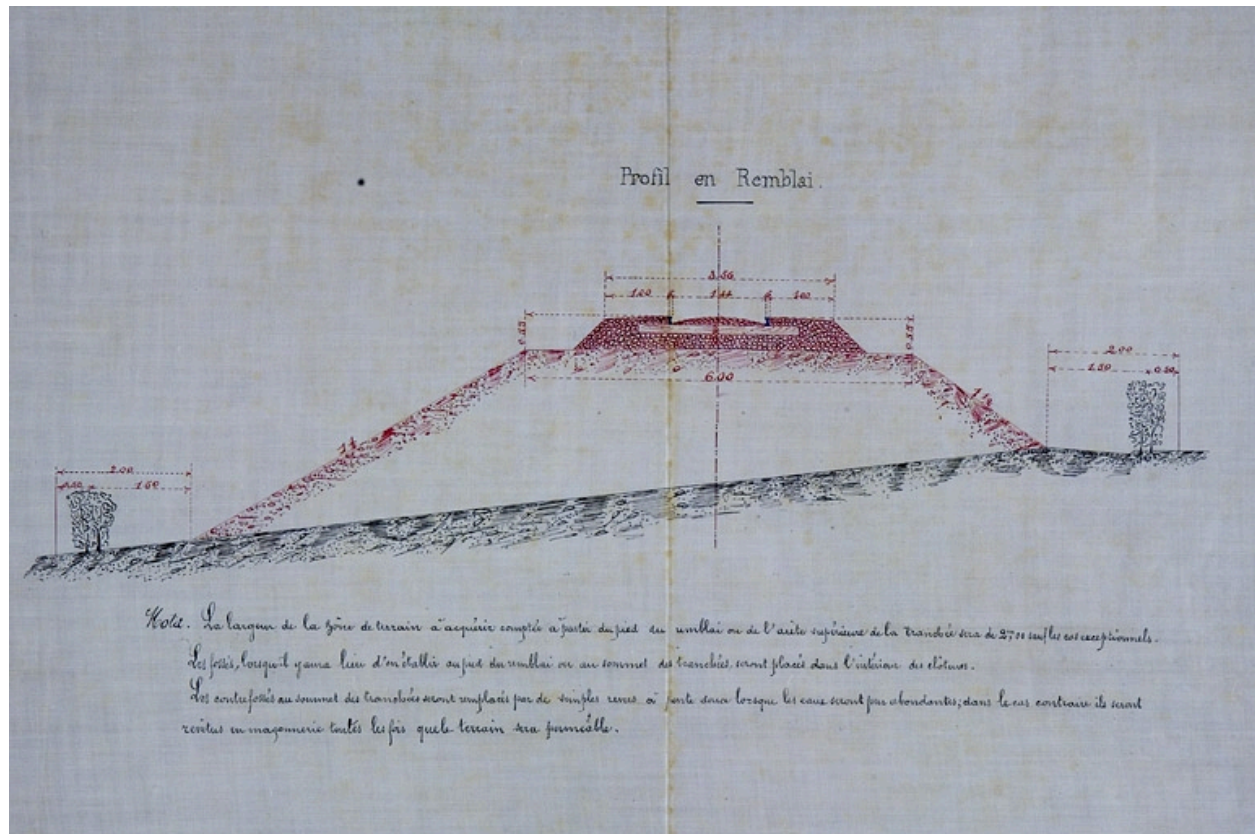
Auteur de l'illustration : Yves Sancey

Auteur du document reproduit :

Date de prise de vue : 2008

Échelle : 1/100

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



Section de Tancua à St Claude [...] Avant-Projet. Profils en travers types. Profil en remblai, 1882.

Référence du document reproduit :

- **Section de Tancua à St Claude [...] Avant-Projet. Profils en travers types. Profil en remblai, 1882.**
Section de Tancua à St Claude [...] Avant-Projet. Profils en travers types. Profil en remblai, 1882. Dessin sur calque (plume), 15 juin 1882, échelle 1:100 par Toussaint (ingénieur civil)
Archives départementales du Jura, Montmorot : Sp 4565

IVR43_20083900708NUC2A

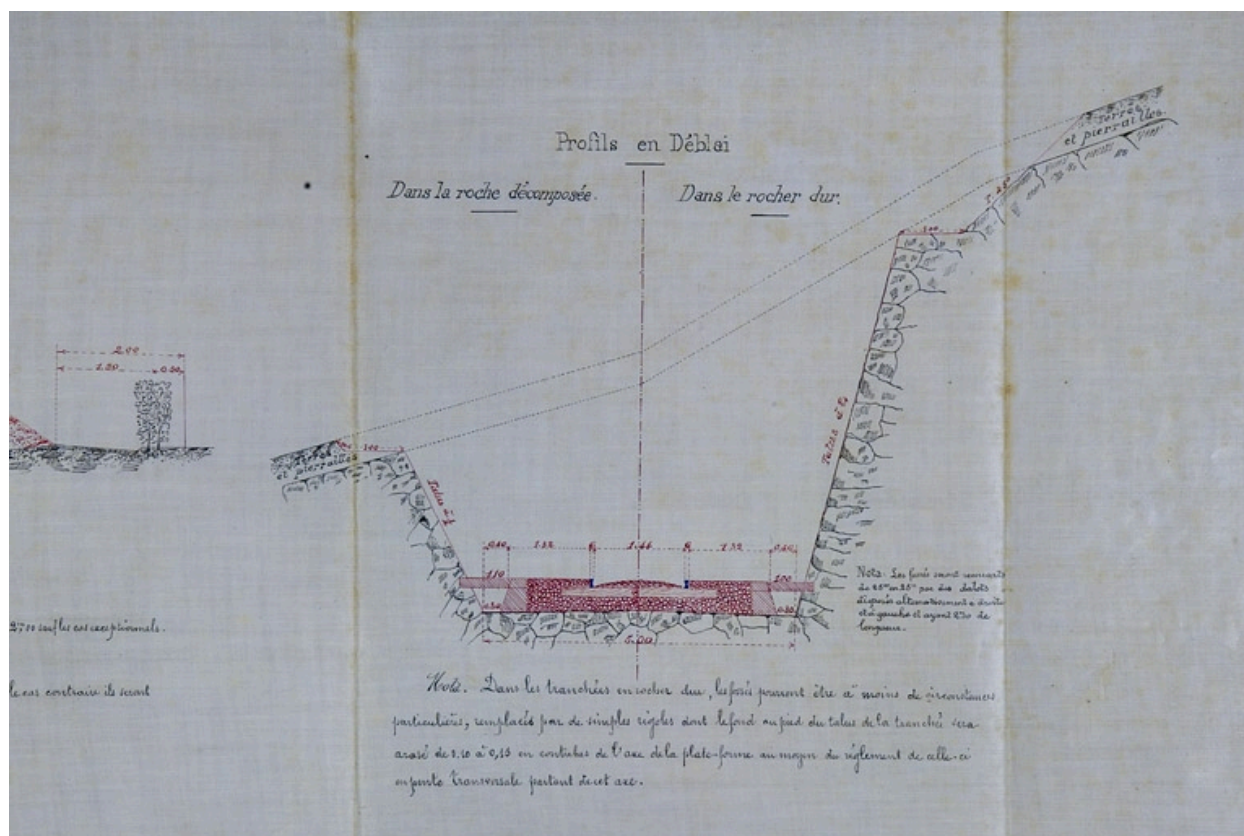
Auteur de l'illustration : Yves Sancey

Auteur du document reproduit :

Date de prise de vue : 2008

Échelle : 1/100

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



Section de Tancua à St Claude [...] Avant-Projet. Profils en travers types. Profil en déblai [dans le rocher], 1882.

Référence du document reproduit :

- **Section de Tancua à St Claude [...] Avant-Projet. Profils en travers types. Profil en déblai [dans le rocher], 1882.**

Section de Tancua à St Claude [...] Avant-Projet. Profils en travers types. Profil en déblai [dans le rocher], 1882. Dessin sur calque (plume), 15 juin 1882, échelle 1:100 par Toussaint (ingénieur civil)
Archives départementales du Jura, Montmorot : Sp 4565

IVR43_20083900709NUC2A

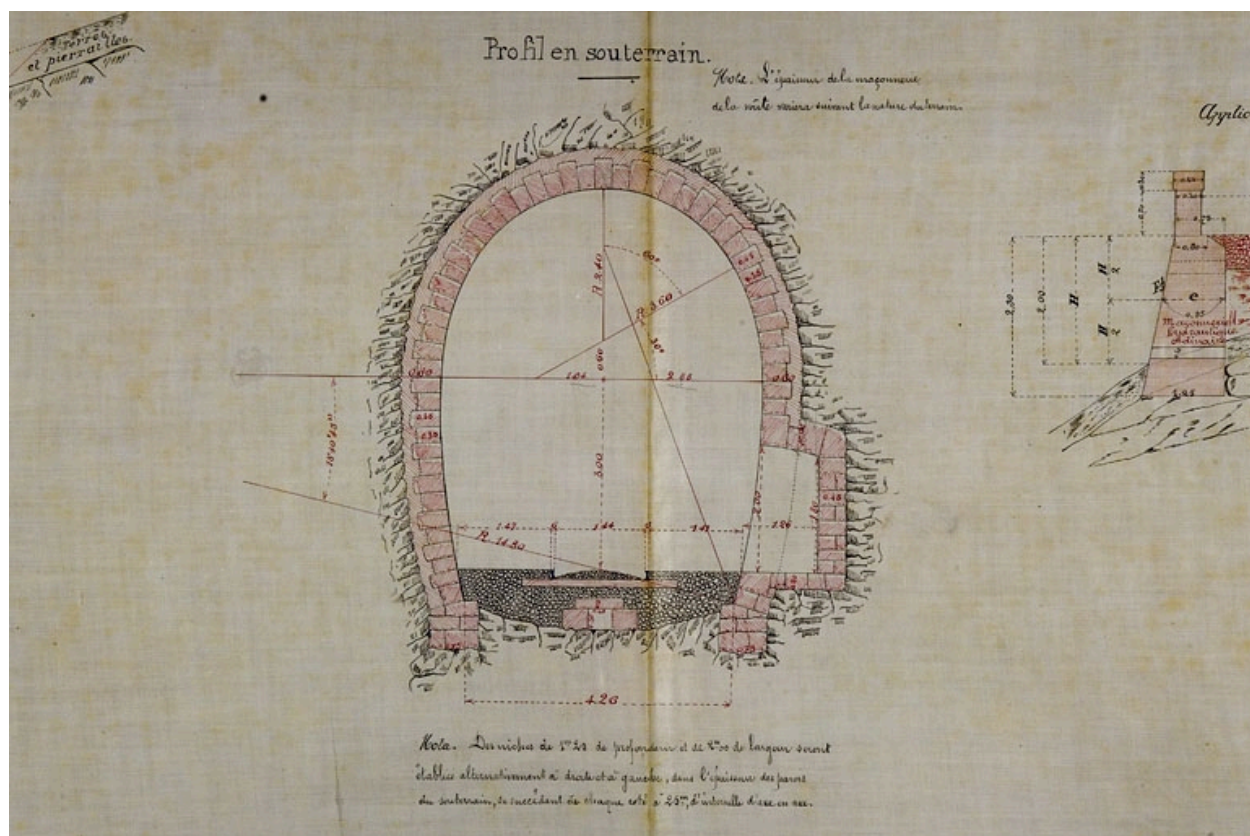
Auteur de l'illustration : Yves Sancey

Auteur du document reproduit :

Date de prise de vue : 2008

Échelle : 1/100

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



Section de Tancua à St Claude [...] Avant-Projet. Profils en travers types. Profil en souterrain, 1882.

Référence du document reproduit :

- **Section de Tancua à St Claude [...] Avant-Projet. Profils en travers types. Profil en souterrain, 1882.**
Section de Tancua à St Claude [...] Avant-Projet. Profils en travers types. Profil en souterrain, 1882. Dessin sur calque (plume), 15 juin 1882, échelle 1:100 par Toussaint (ingénieur civil)
Archives départementales du Jura, Montmorot : Sp 4565

IVR43_20083900710NUC2A

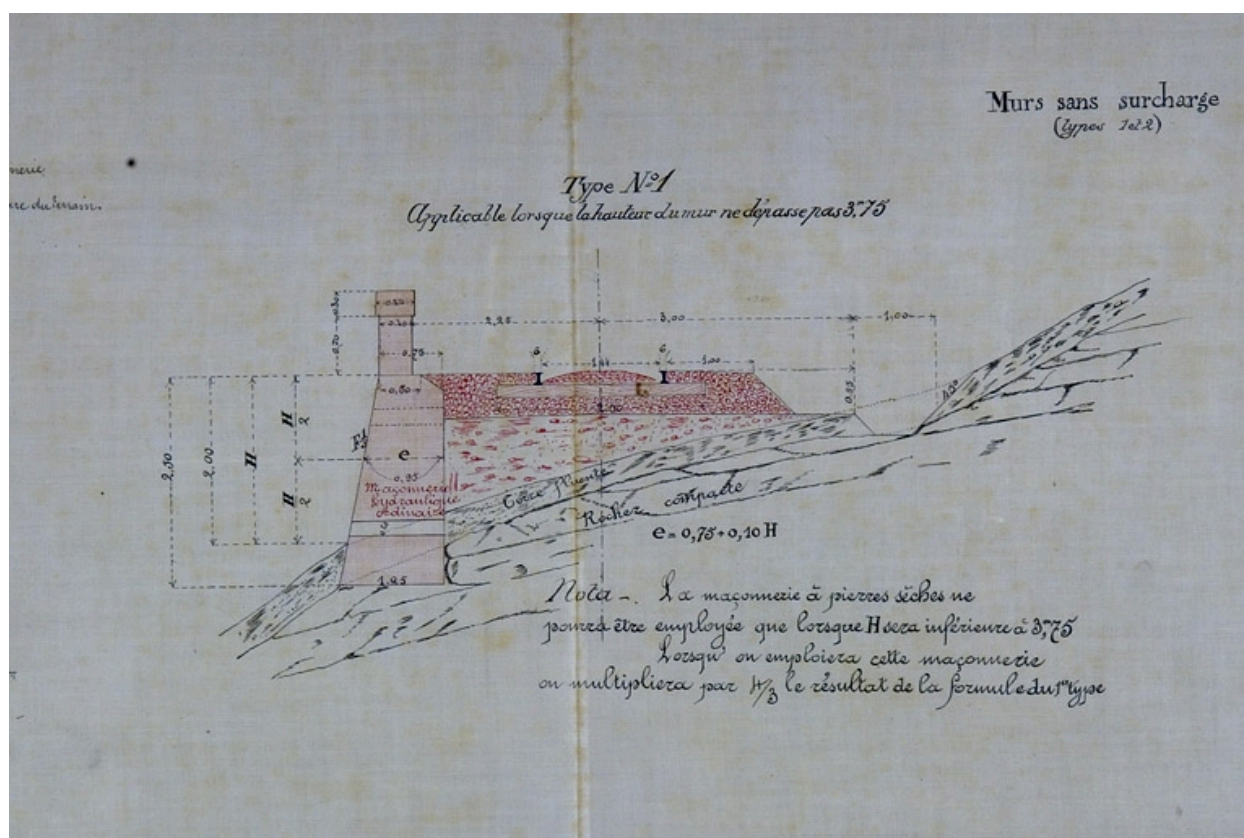
Auteur de l'illustration : Yves Sancey

Auteur du document reproduit :

Date de prise de vue : 2008

Échelle : 1/100

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



Section de Tancua à St Claude [...] Avant-Projet. Profils en travers types. Murs de soutènement. Murs sans surcharge. Type n° 1, 1882.

Référence du document reproduit :

- **Section de Tancua à St Claude [...] Avant-Projet. Profils en travers types. Murs de soutènement. Murs sans surcharge. Type n° 1, 1882.**

Section de Tancua à St Claude [...] Avant-Projet. Profils en travers types. Murs de soutènement. Murs sans surcharge. Type n° 1, 1882. Dessin sur calque (plume), 15 juin 1882, échelle 1:100 par Toussaint (ingénieur civil)

Archives départementales du Jura, Montmorot : Sp 4565

IVR43_20083900711NUC2A

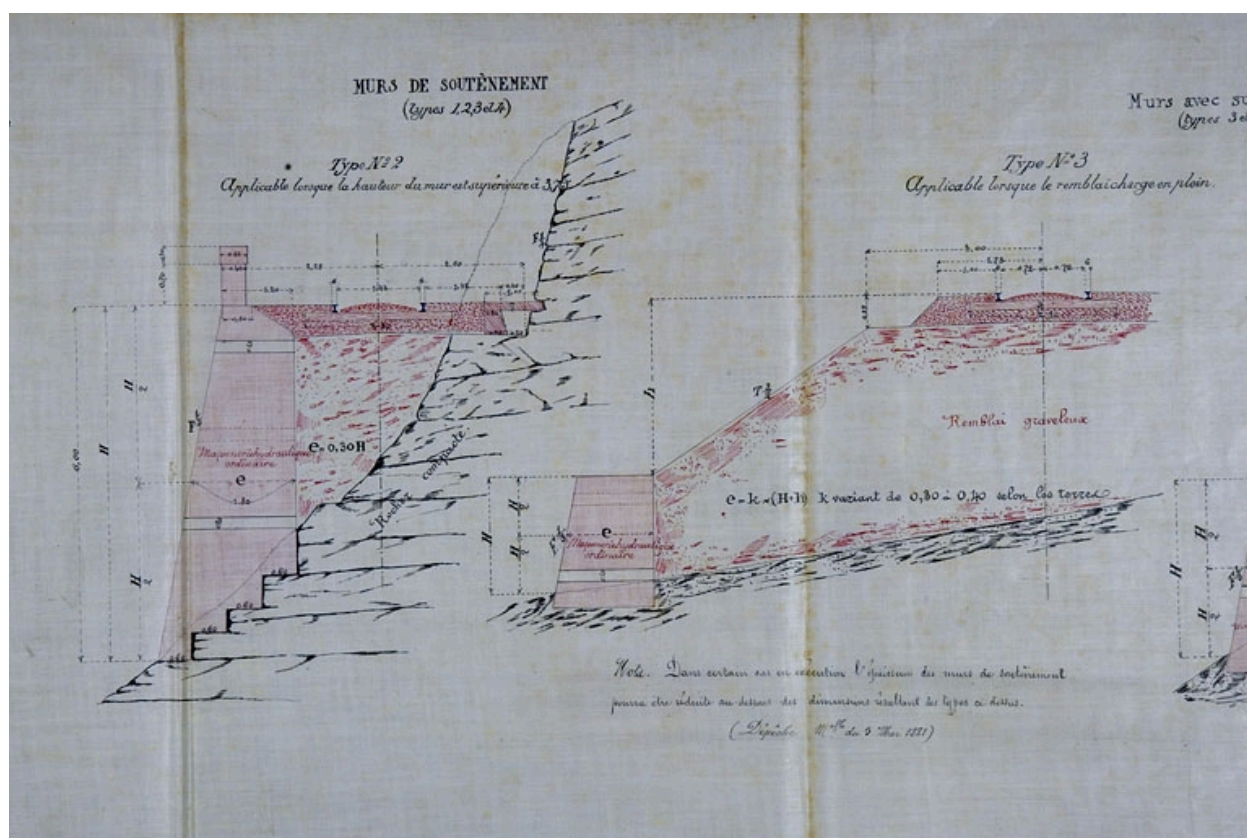
Auteur de l'illustration : Yves Sancey

Auteur du document reproduit :

Date de prise de vue : 2008

Échelle : 1/100

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



Section de Tancua à St Claude [...] Avant-Projet. Profils en travers types. Murs de soutènement. Murs sans surcharge. Type n° 2 [et] Murs avec surcharge. Type n° 3, 1882.

Référence du document reproduit :

- **Section de Tancua à St Claude [...] Avant-Projet. Profils en travers types. Murs de soutènement. Murs sans surcharge. Type n° 2 [et] Murs avec surcharge. Type n° 3, 1882.**

Section de Tancua à St Claude [...] Avant-Projet. Profils en travers types. Murs de soutènement. Murs sans surcharge. Type n° 2 [et] Murs avec surcharge. Type n° 3, 1882. Dessin sur calque (plume), 15 juin 1882, échelle 1:100 par Toussaint (ingénieur civil)

Archives départementales du Jura, Montmorot : Sp 4565

IVR43_20083900712NUC2A

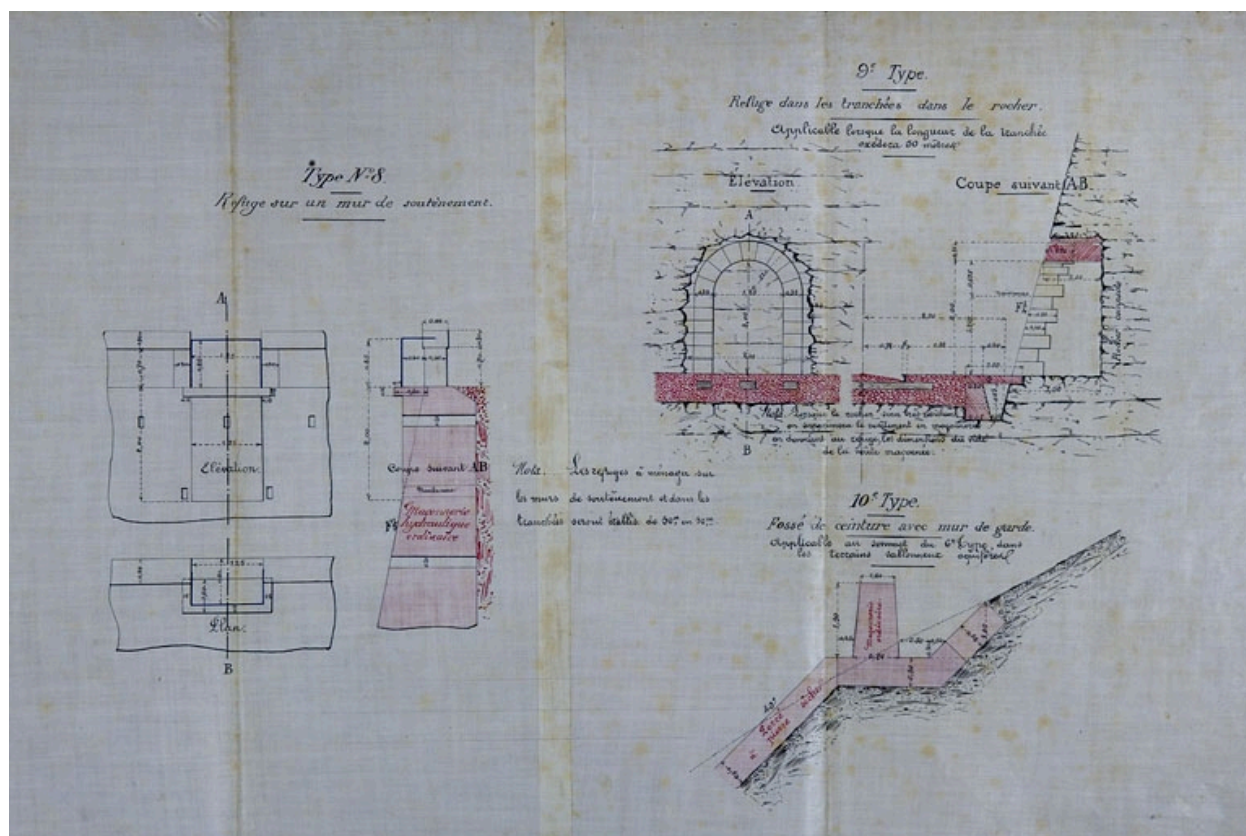
Auteur de l'illustration : Yves Sancey

Auteur du document reproduit :

Date de prise de vue : 2008

Échelle : 1/100

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



Section de Tancua à St Claude [...] Avant-Projet. Profils en travers types [refuges], 1882.

Référence du document reproduit :

- **Section de Tancua à St Claude [...] Avant-Projet. Profils en travers types [refuges], 1882.**
Section de Tancua à St Claude [...] Avant-Projet. Profils en travers types [refuges], 1882. Dessin sur calque (plume), 15 juin 1882, échelle 1:100 par Toussaint (ingénieur civil)
Archives départementales du Jura, Montmorot : Sp 4565

IVR43_20083900713NUC2A

Auteur de l'illustration : Yves Sancey

Auteur du document reproduit :

Date de prise de vue : 2008

Échelle : 1/100

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



[Déneigement manuel d'un passage à niveau, en 2000].

Référence du document reproduit :

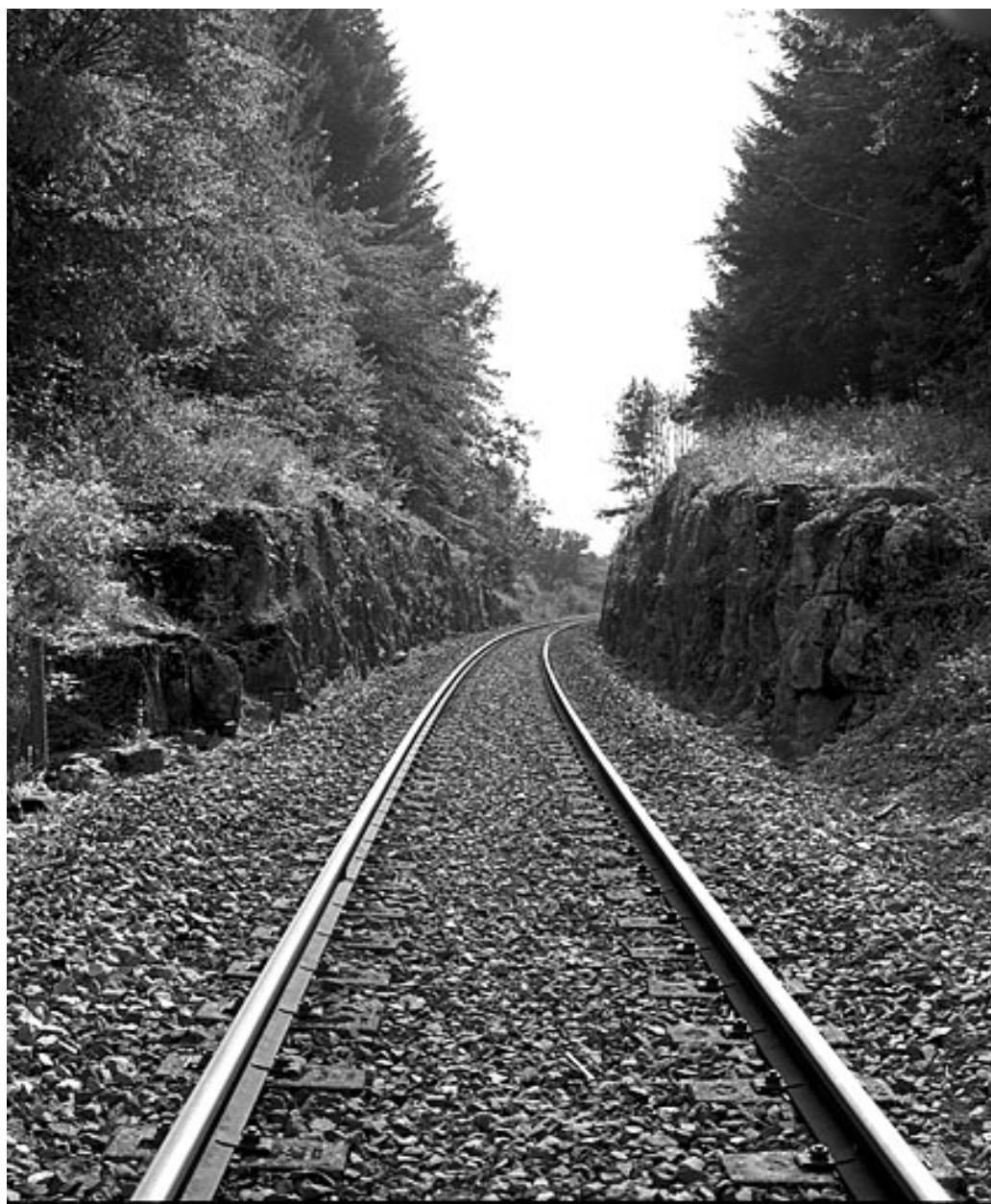
- **[Déneigement manuel d'un passage à niveau, en 2000].**
[Déneigement manuel d'un passage à niveau, en 2000]. Passage à niveau n° 28, au PK 036.800, vu depuis le côté Andelot-en-Montagne.
Archives de la SNCF, Saint-Claude

IVR43_20083900764NUC2A

Auteur de l'illustration :

Date de prise de vue : 2000

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



Vers-en-Montagne : tranchée proche de la maison de garde-barrière n° 1.

IVR43_20043900112X

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



La voie sur la commune de La Chaux-du-Dombief : paroi rocheuse à proximité du tunnel du Morillon. Entre les PK 028.000 et 029.000.

IVR43_20053900222ZA

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 aérienne des ouvrages de Morbier et Morez, depuis le sud-ouest. PK de 044.000 à 050.000.

IVR43_20053900997NUCA

Auteur de l'illustration : Jean-Pierre Bévalot

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 aérienne des ouvrages situés entre les viaducs des Crottes et de la Source (Morbier, Bellefontaine, Morez), depuis le sud-ouest. PK de 045.200 à 048.000.

IVR43_20053901002NUCA

Auteur de l'illustration : Jean-Pierre Bévalot

Date de prise de vue : 2005

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



Voie ferrée dans la zone Tancua - Lézat : implantation dans la vallée de la Bienne. PK 052.000 à 058.000.

IVR43_20053900657ZA

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



La voie au village de Lézat. PK 058.100 - 058.400.

IVR43_20053900731ZA

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



La voie et la vallée de la Bienne au barrage d'Étables (Saint-Claude). Vers le PK 077.100.

IVR43_20073900177NUCA

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



Equipe d'entretien de la voie, à l'extrémité du tunnel de Tancua côté Andelot-en-Montagne. PK 052.913.

IVR43_20053900598ZA

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