

Bourgogne-Franche-Comté, Jura  
Saint-Claude  
Valfin-lès-Saint-Claude  
chemin de la Gare

## viaduc et tunnel dit souterrain de Valfin (voie ferrée Andelot - La Cluse)

### Références du dossier

Numéro de dossier : IA39001163  
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 : viaduc, tunnel  
Précision sur la dénomination : pont ferroviaire  
Appellation : viaduc de Valfin, souterrain de Valfin

### Compléments de localisation

Milieu d'implantation : isolé  
Réseau hydrographique : ruisseau de la Foulasse  
Références cadastrales : . 2006 541 ZB 54, ZC 91

### Historique

Le viaduc de Valfin est bâti d'août 1908 à décembre 1909, sa plinthe étant posée en 1910 ; le tunnel qui lui fait suite 25 m plus loin est creusé entre le 31 août 1908 et le 18 avril 1911, soit sur 880 jours (en enlevant les jours d'arrêt). Tous deux sont l'oeuvre des entrepreneurs François Mercier et Lafont, adjudicataires le 21 février 1908 du quatrième lot d'infrastructure de la section Morez - Saint-Claude, dit lot de Valfin. La construction du viaduc a, comme les autres viaducs de cette section, été effectuée suivant le système des rouleaux successifs (deux ici) clavés par tronçon, prôné par Paul Séjourné (1851-1939). Ingénieur en chef de la compagnie du PLM (Paris - Lyon - Méditerranée), dont il dirigera le service de la Construction à compter du 1er novembre 1909, Séjourné est secondé par les ingénieurs Roussel, jusqu'en 1903, puis Peyre, de cette date à 1908. Ouverte à l'exploitation le 10 août 1912, la section est inaugurée le 13 octobre suivant. Le tunnel est endommagé par la Résistance le 15 juin 1944.

Période(s) principale(s) : 1er quart 20e siècle

Dates : 1911 (daté par source, daté par travaux historiques)

Auteur(s) de l'oeuvre : Paul Séjourné (ingénieur civil, attribution par source, attribution par travaux historiques), Roussel (ingénieur civil, attribution par source, attribution par travaux historiques, ?), Peyre (ingénieur civil, attribution par source, attribution par travaux historiques, ?), François Mercier (entrepreneur, attribution par source, attribution par travaux historiques), Lafont (entrepreneur, attribution par source, attribution par travaux historiques)

### Description

Le viaduc de Valfin s'inscrit dans une courbe à gauche de la voie (avec un rayon de courbure de 250 m), qui se prolonge sur 300 m à l'intérieur du tunnel avant de s'inverser jusqu'au-delà de sa sortie (362 m de rayon). La pente (descendante) est de 18 mm / m sur le viaduc et varie de 13 à 17, 5 mm / m dans le souterrain. Le viaduc (au PK 067.049) franchit le ruisseau de la Foulasse avec une hauteur maximale de 27, 80 m. Il a une longueur de 77, 50 m et une largeur entre parapets de 4, 60 m, et compte six arches de 10 m d'ouverture, voûtées en plein-cintre. Ses garde-corps métalliques associent motifs ovales barlongs juxtaposés et s'achèvent à chaque extrémité par un potelet octogonal en fonte surmonté d'une pomme de pin ; ceux des culées sont de simples supports verticaux en fer forgé plat, percés pour laisser passage à une barre

cylindrique horizontale, une seconde barre du même type servant d'appui. Le tunnel est long de 512 m (PK 067.113 - 067.625). Mesurant 6,60 m de haut depuis la plate-forme (dont 0,60 m de ballast et voie) pour une largeur maximale de 5 m, il est de section ovoïde, voûté d'un berceau plein-cintre (légèrement surhaussé) et entièrement revêtu de maçonnerie. Ses extrémités s'inscrivent chacune dans un mur de tête (au sommet en arc de cercle), dont l'ouverture est soulignée par un bossages rustiques. Elles sont prolongées par des murs en aile talutés ; celle du côté La Cluse est de plus surmontée - au-dessus du rocher - par un muret formant parapet pour l'ancien chemin vicinal n° 3 de Valfin-lès-Saint-Claude à Cinqétral, qui desservait aussi la station de Valfin (détruite le 18 juillet 1986) située au débouché du tunnel. Les deux ouvrages sont construits en moellon calcaire, provenant des carrières locales et de celles de Villebois (Ain), et pierre de taille (de Villebois), avec appareil à bossages rustiques ou appareil polygonal (culées du viaduc, têtes et murs en aile du souterrain).

### Éléments descriptifs

Matériau(x) du gros-oeuvre, mise en oeuvre et revêtement : calcaire, moellon ; bossage ; calcaire, pierre de taille ; métal

Couvrements : voûte en berceau plein-cintre

### Typologies et état de conservation

Typologies : pont en arc

### Statut, intérêt et protection

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

### Références documentaires

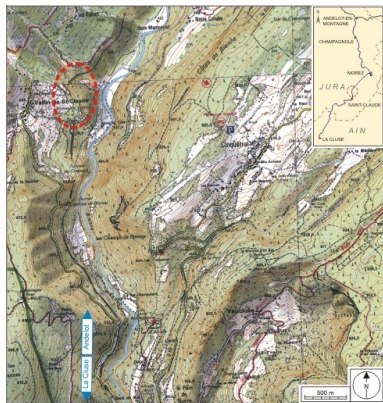
#### Documents figurés

- **Viaduc de Valfin [... Elévation et coupe d'une pile et de la culée amont], [1919].**  
Viaduc de Valfin [... Elévation et coupe d'une pile et de la culée amont], [1919]. Dessin imprimé, s.d. [1919], échelle 1:200. Dans : " Ligne de Morez à Saint-Claude. Rapport sur l'exécution des travaux " [...], Bourges : Tardy-Pigelet, 1919, pl. XXI.  
Archives de la SNCF, Saint-Claude
- **Viaduc de Valfin [... Elévation aval (sud-est)], [1919].**  
Viaduc de Valfin [... Elévation aval (sud-est)], [1919]. Photographie, s.d. [1919]. Dans : " Ligne de Morez à Saint-Claude. Rapport sur l'exécution des travaux " [...], Bourges : Tardy-Pigelet, 1919, fotogr. 9.  
Archives de la SNCF, Saint-Claude
- **Viaduc de Valfin à 6 arches de 10 m d'ouverture plein-cintre. Plan d'ensemble [et] Elévation amont, [1919].**  
Viaduc de Valfin à 6 arches de 10 m d'ouverture plein-cintre. Plan d'ensemble [et] Elévation amont, [1919]. Dessin imprimé, s.d. [1919], échelle 1:500. Dans : " Ligne de Morez à Saint-Claude. Rapport sur l'exécution des travaux " [...], Bourges : Tardy-Pigelet, 1919, pl. XX.  
Archives de la SNCF, Saint-Claude
- **Souterrain de Valfin. Tête Saint-Claude, [1919].**  
Souterrain de Valfin. Tête Saint-Claude, [1919]. Photographie, s.d. [1919]. Dans : " Ligne de Morez à Saint-Claude. Rapport sur l'exécution des travaux " [...], Bourges : Tardy-Pigelet, 1919, fotogr. 21.  
Archives de la SNCF, Saint-Claude

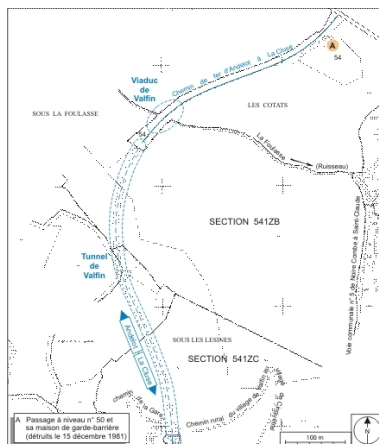
### Liens web

- Voir le dossier initial numérisé : <https://patrimoine.bourgognefranchecomte.fr/gtrudov/IA39001163/index.htm>

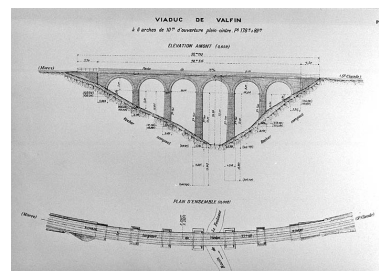
## Illustrations



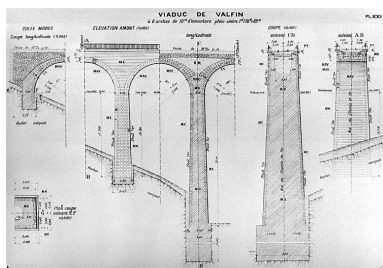
Carte et schéma de localisation.  
Carte topographique, IGN, 2000,  
dalle F087\_051, échelle 1:25 000.  
Scan 25, licence n° 2008/CISE/2968.  
Dess. André Céréza  
IVR43\_20073900484NUDA



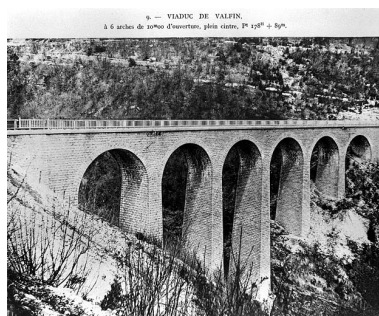
Plan-masse et de situation.  
Extrait du plan cadastral  
informatisé, 2006, sections  
541 ZB et ZC, échelle 1:3500.  
Dess. André Céréza  
IVR43\_20073900272NUDA



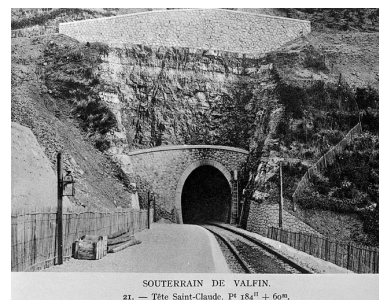
Viaduc de Valfin à 6 arches  
de 10 m d'ouverture plein-  
cintre. Plan d'ensemble [et]  
Elévation amont, [1919].  
Phot. Jérôme Mongreville  
IVR43\_20003900868X



Viaduc de Valfin [... Elévation  
et coupe d'une pile et de  
la culée amont], [1919].  
Phot. Jérôme Mongreville  
IVR43\_20003900871X



Viaduc de Valfin [... Elévation  
aval (sud-est)], [1919].  
Phot. Jérôme Mongreville  
IVR43\_20003900846X



Souterrain de Valfin. Tête  
Saint-Claude, [1919].  
Phot. Jérôme Mongreville  
IVR43\_20003900810X



Vue d'ensemble, depuis le côté  
Andelot-en-Montagne (est).  
Phot. Yves Sancey  
IVR43\_20053900694ZA



Vue d'ensemble, depuis le côté La  
Cluse (sud). A gauche, emplacement  
de l'ancienne station de Valfin.  
Phot. Yves Sancey  
IVR43\_20053900700XA



Viaduc : élévation aval,  
vue en enfilade depuis le  
côté Andelot-en-Montagne.  
Phot. Yves Sancey

IVR43\_20053900695ZA



Viaduc : piles de l'élévation aval, vues en enfilade depuis le côté La Cluse.

Phot. Yves Sancey  
IVR43\_20053900692ZA



Tunnel : tête côté La Cluse (sud).

Phot. Yves Sancey  
IVR43\_20053900701X



Tunnel : mur de protection de la tête côté La Cluse, depuis le chemin qui la surmonte, avec vue sur la vallée de la Bienne.

Phot. Yves Sancey  
IVR43\_20053900698ZA



Voie ferrée à l'emplacement de l'ancienne station de Valfin, avec autorail X 73500, depuis le chemin surmontant la tête du tunnel côté La Cluse (sud).

Phot. Yves Sancey  
IVR43\_20053900707ZA

## Dossiers liés

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

### Dossiers de synthèse :

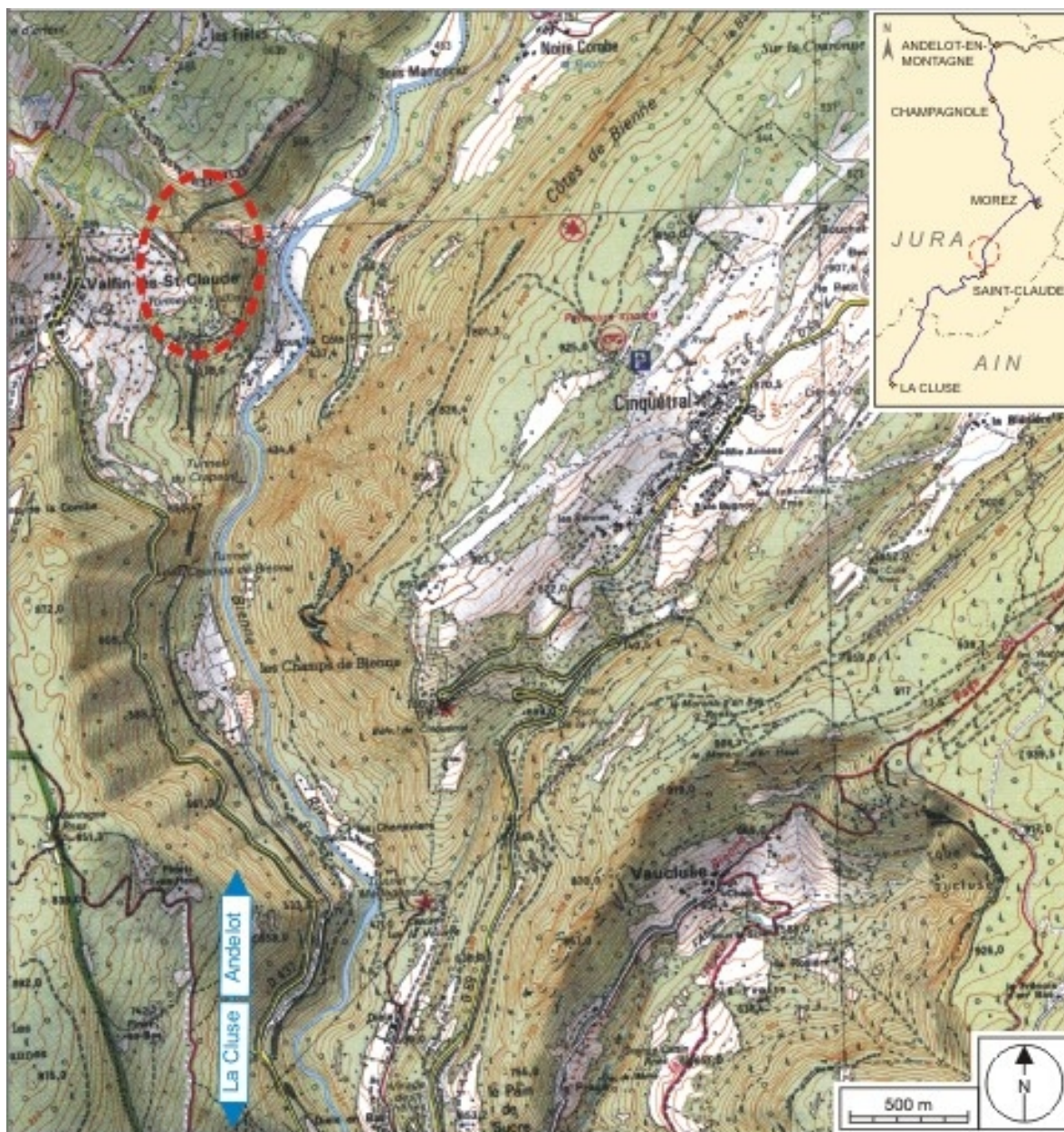
tunnels de la voie ferrée Andelot - La Cluse (IA00141266)

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

### Oeuvre(s) contenue(s) :

Auteur(s) du dossier : Laurent Poupard

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



Carte et schéma de localisation. Carte topographique, IGN, 2000, dalle F087\_051, échelle 1:25 000. Scan 25, licence n° 2008/CISE/2968.

IVR43\_20073900484NUDA

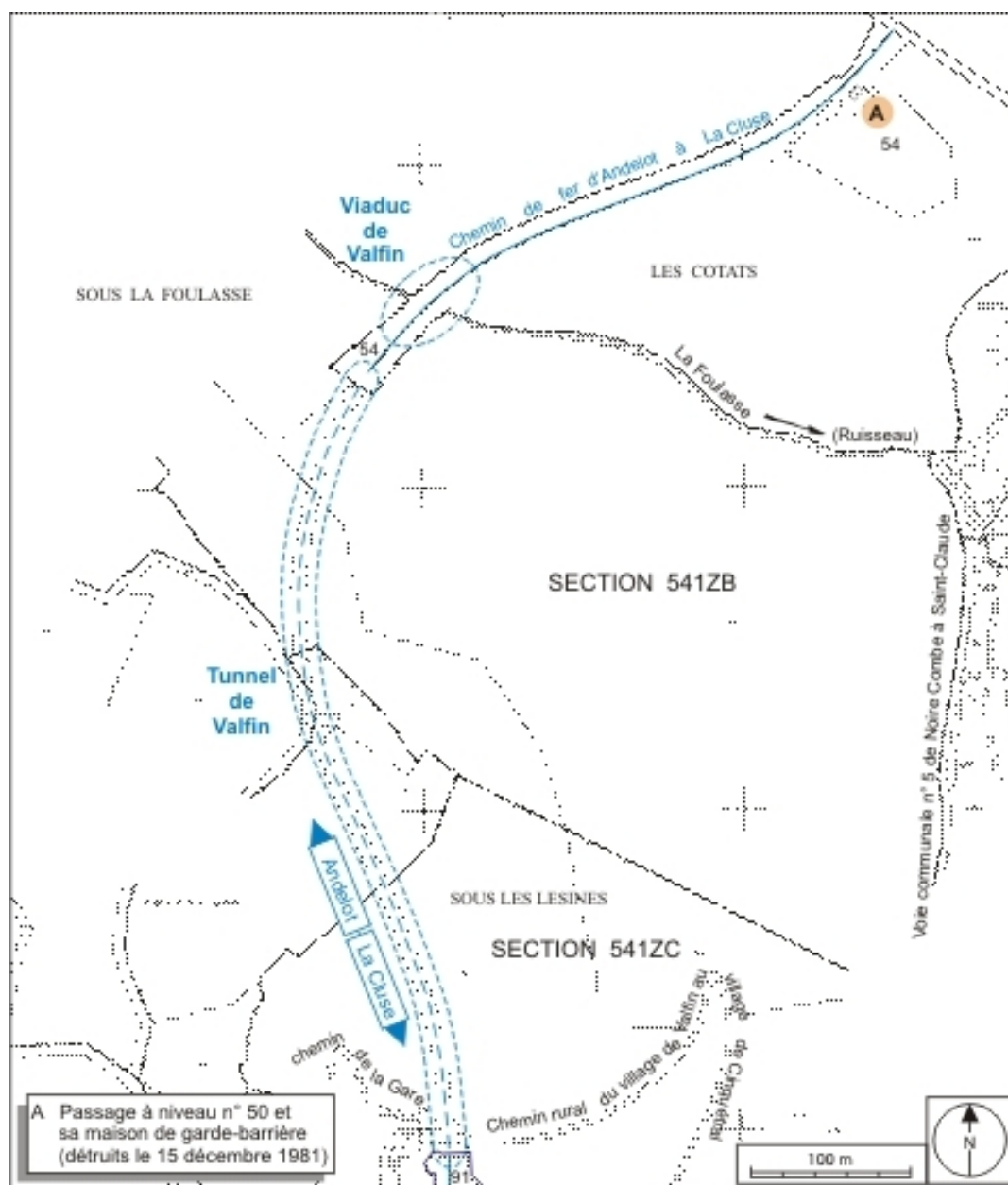
Auteur de l'illustration : André Céréza

Date de prise de vue : 2007

Technique de relevé : reprise de fond ; Échelle : 1/25 000

(c) Région Bourgogne-Franche-Comté, Inventaire du patrimoine ; SCAN 25 (c) IGN - 2008, Licence n° 2008CISE29-68

reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Plan-masse et de situation. Extrait du plan cadastral informatisé, 2006, sections 541 ZB et ZC, échelle 1:3500.

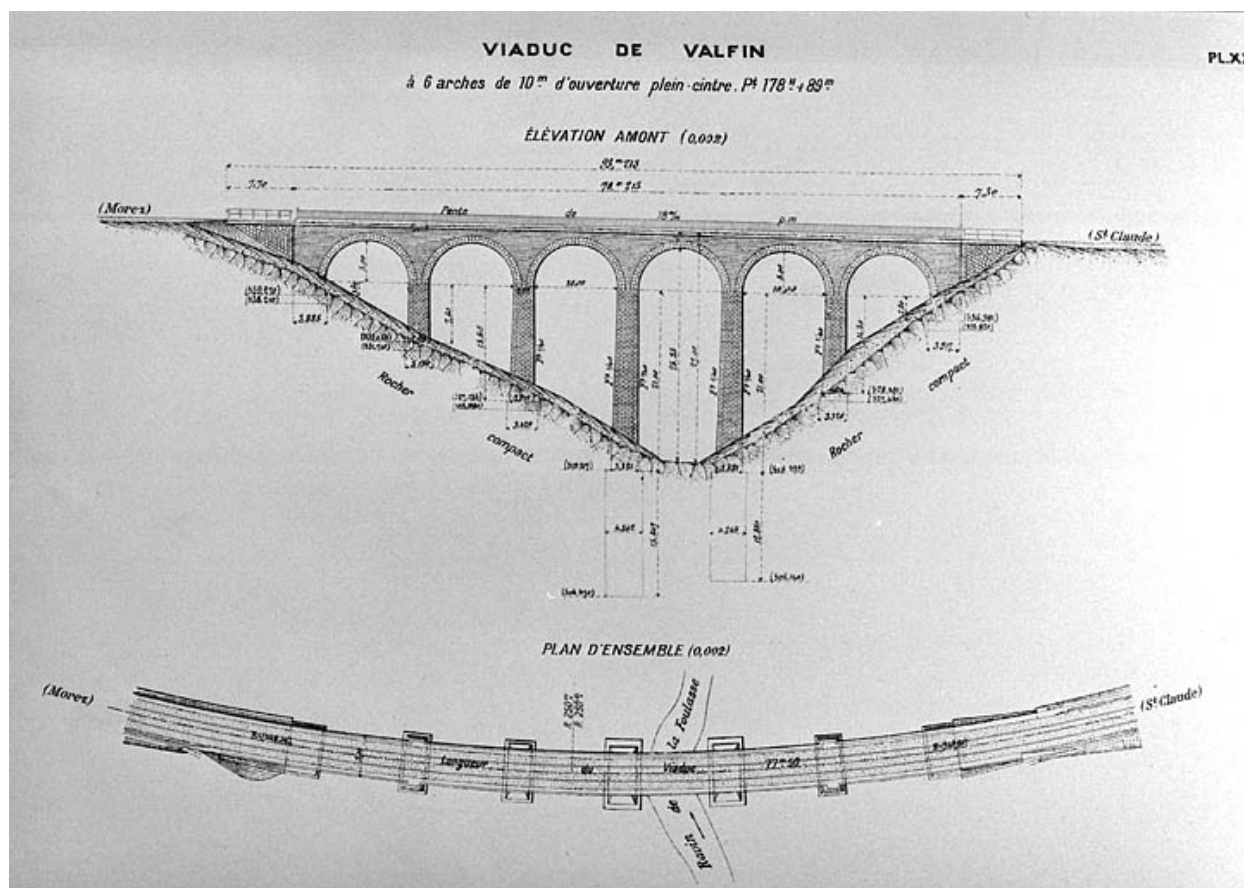
IVR43\_20073900272NUDA

Auteur de l'illustration : André Céréza

Date de prise de vue : 2007

Technique de relevé : reprise de fond ; Échelle : 1/3 500

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



Viaduc de Valfin à 6 arches de 10 m d'ouverture plein-cintre. Plan d'ensemble [et] Elévation amont, [1919].

Référence du document reproduit :

- **Viaduc de Valfin à 6 arches de 10 m d'ouverture plein-cintre. Plan d'ensemble [et] Elévation amont, [1919].**  
Viaduc de Valfin à 6 arches de 10 m d'ouverture plein-cintre. Plan d'ensemble [et] Elévation amont, [1919]. Dessin imprimé, s.d. [1919], échelle 1:500. Dans : " Ligne de Mores à Saint-Claude. Rapport sur l'exécution des travaux " [...], Bourges : Tardy-Pigelet, 1919, pl. XX.  
Archives de la SNCF, Saint-Claude

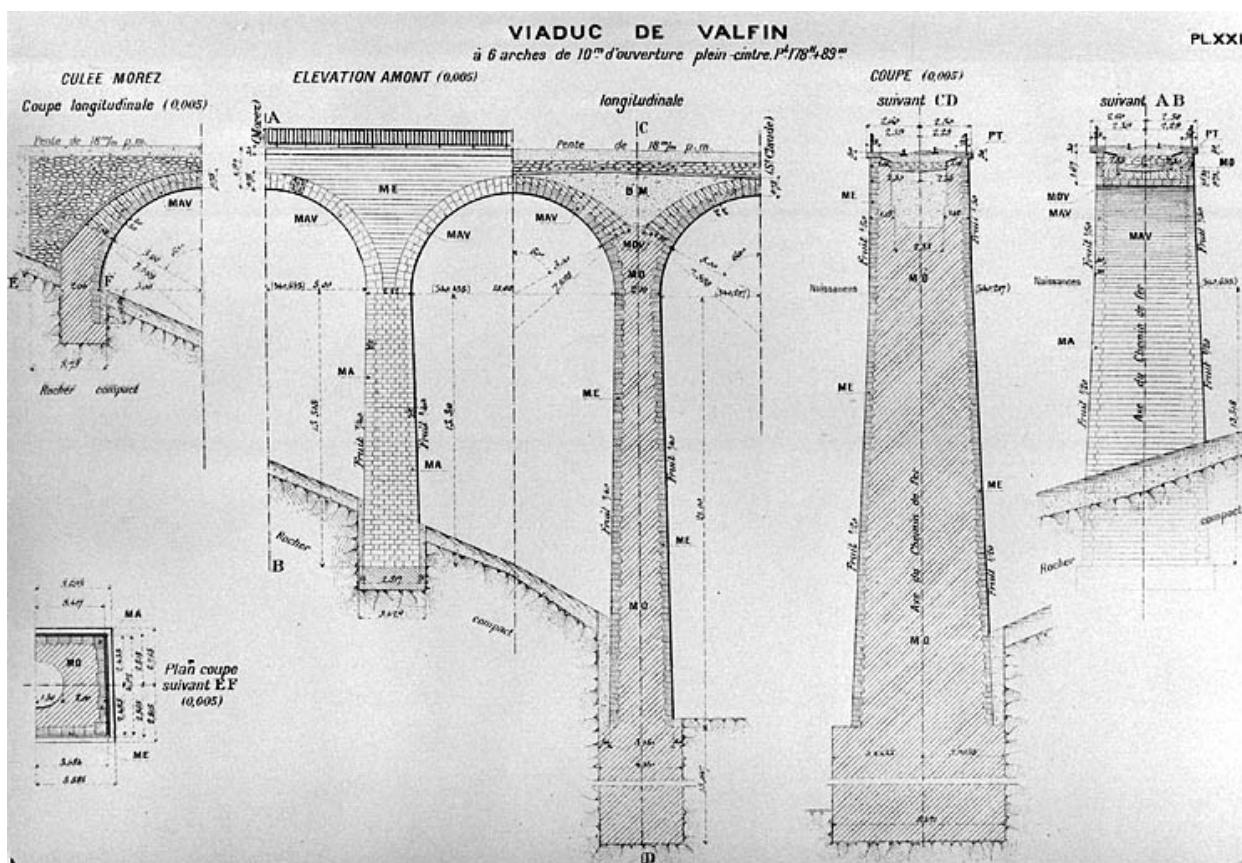
IVR43\_20003900868X

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2000

Échelle : 1/500

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



Viaduc de Valfin [... Elévation et coupe d'une pile et de la culée amont], [1919].

Référence du document reproduit :

- **Viaduc de Valfin [... Elévation et coupe d'une pile et de la culée amont], [1919].**  
Viaduc de Valfin [... Elévation et coupe d'une pile et de la culée amont], [1919]. Dessin imprimé, s.d. [1919], échelle 1:200. Dans : " Ligne de Morez à Saint-Claude. Rapport sur l'exécution des travaux " [...], Bourges : Tardy-Pigelet, 1919, pl. XXI.  
Archives de la SNCF, Saint-Claude

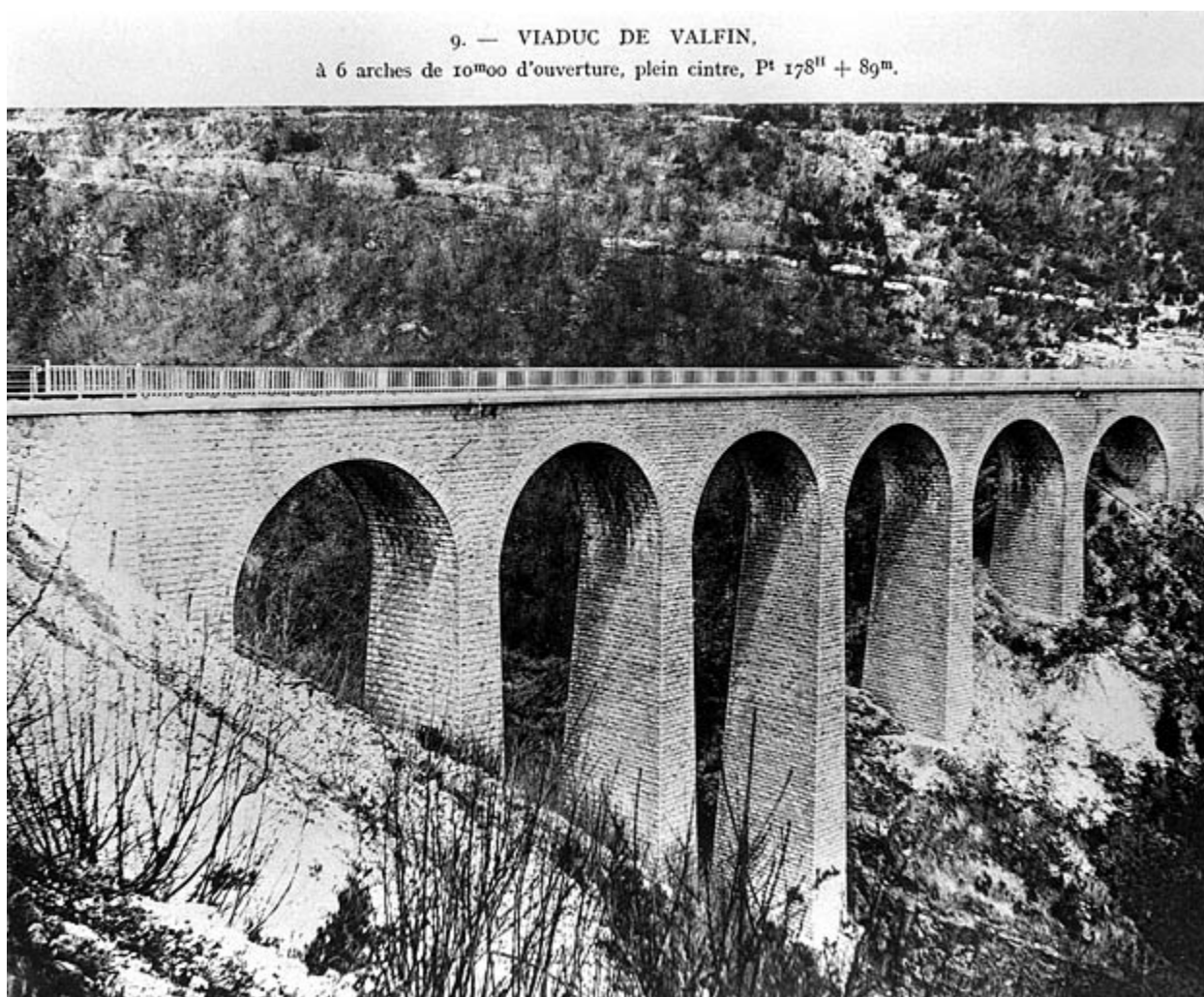
IVR43\_20003900871X

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : 2000

Échelle : 1/200

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



Viaduc de Valfin [... Elévation aval (sud-est)], [1919].

Référence du document reproduit :

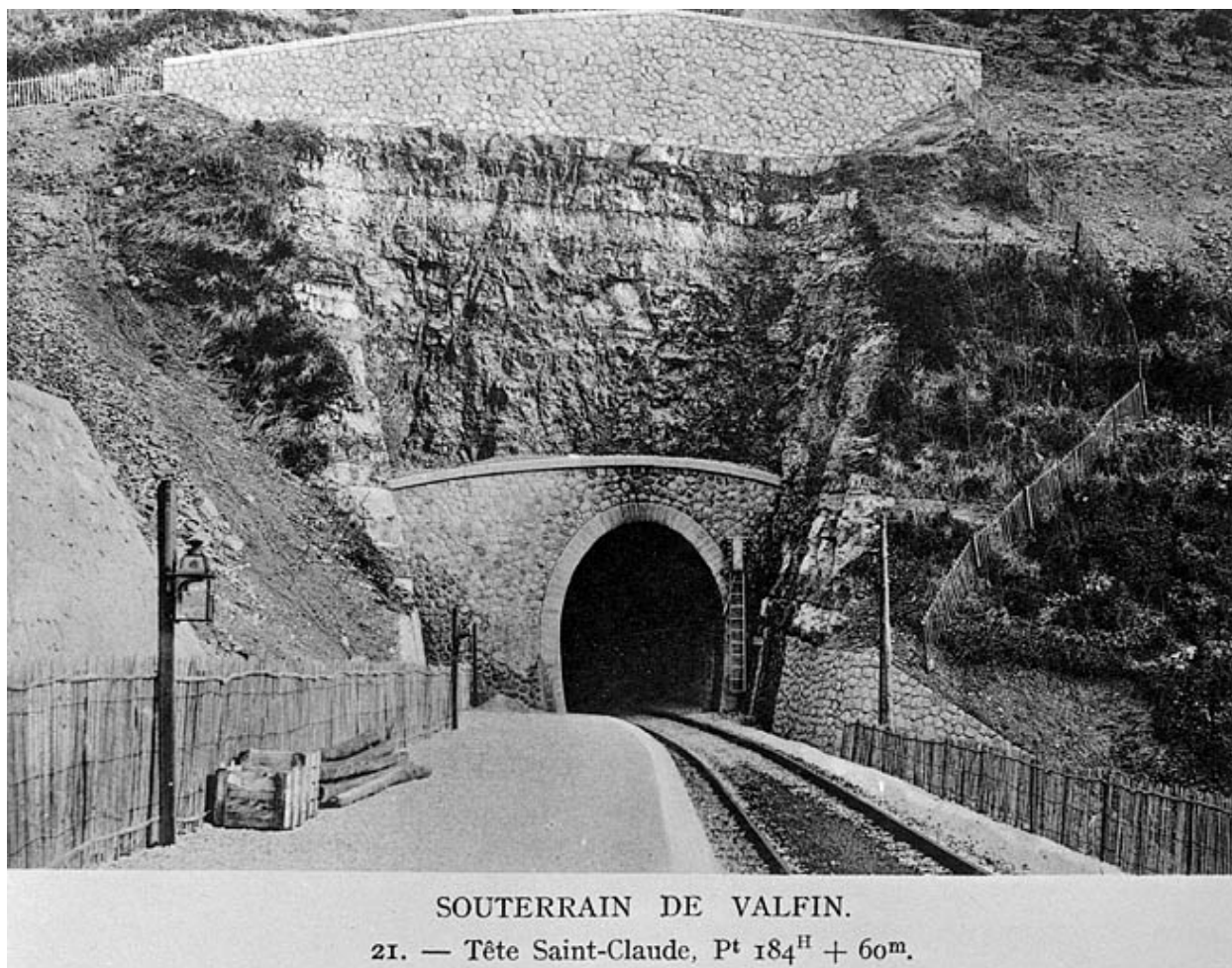
- **Viaduc de Valfin [... Elévation aval (sud-est)], [1919].**  
Viaduc de Valfin [... Elévation aval (sud-est)], [1919]. Photographie, s.d. [1919]. Dans : " Ligne de Morez à Saint-Claude. Rapport sur l'exécution des travaux " [...], Bourges : Tardy-Pigelet, 1919, fotogr. 9.  
Archives de la SNCF, Saint-Claude

IVR43\_20003900846X

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : [ca 1919]

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



Souterrain de Valfin. Tête Saint-Claude, [1919].

Référence du document reproduit :

- **Souterrain de Valfin. Tête Saint-Claude, [1919].**  
Souterrain de Valfin. Tête Saint-Claude, [1919]. Photographie, s.d. [1919]. Dans : " Ligne de Morez à Saint-Claude. Rapport sur l'exécution des travaux " [...], Bourges : Tardy-Pigelet, 1919, fotogr. 21.  
Archives de la SNCF, Saint-Claude

IVR43\_20003900810X

Auteur de l'illustration : Jérôme Mongreville

Date de prise de vue : [ca 1919]

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



Vue d'ensemble, depuis le côté Andelot-en-Montagne (est).

IVR43\_20053900694ZA

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, depuis le côté La Cluse (sud). A gauche, emplacement de l'ancienne station de Valfin.

IVR43\_20053900700XA

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



Viaduc : élévation aval, vue en enfilade depuis le côté Andelot-en-Montagne.

IVR43\_20053900695ZA

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



Viaduc : piles de l'élévation aval, vues en enfilade depuis le côté La Cluse.

IVR43\_20053900692ZA

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



Tunnel : tête côté La Cluse (sud).

IVR43\_20053900701X

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



Tunnel : mur de protection de la tête côté La Cluse, depuis le chemin qui la surmonte, avec vue sur la vallée de la Bienne.

IVR43\_20053900698ZA

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



Voie ferrée à l'emplacement de l'ancienne station de Valfin, avec autorail X 73500, depuis le chemin surmontant la tête du tunnel côté La Cluse (sud).

IVR43\_20053900707ZA

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