



Auvergne-Rhône-Alpes, Haute-Savoie  
Chamonix-Mont-Blanc  
Les Tines Haute-Savoie  
chemin de Saint-Roc

## Viaduc des Tines

### Références du dossier

Numéro de dossier : IA74001280

Date de l'enquête initiale : 2019

Date(s) de rédaction : 2020, 2025

Cadre de l'étude : enquête thématique régionale Points de franchissement de la Haute-Savoie

Degré d'étude : recensé

### Désignation

Dénomination : viaduc

### Compléments de localisation

Milieu d'implantation : en village

Réseau hydrographique : Arve (I')

Références cadastrales : 2019, OC, 38 ; 2019, OC, 5440

### Historique

Cet ouvrage est construit en même temps que la gare des Tines en 1905. Une rénovation importante de la ligne commence à partir de 2012. Les opérations comprennent un renouvellement partiel de la voie, l'installation d'une nouvelle signalisation, une amélioration de l'alimentation électrique, la rénovation du tunnel des Montets à Chamonix, le remplacement du pont de l'aérodrome à Passy, et le renforcement du pont des Égratz à Passy aussi. Pour cette section, un changement de voie est opéré depuis la gare des Tines jusqu'au tunnel. La voie du viaduc est donc remplacée.

Période(s) principale(s) : 1er quart 20e siècle (), 1er quart 21e siècle

Dates : 1905 (daté par source), 2012 (daté par source)

### Description

La gare des Tines est à 238 mètres au sud-ouest du viaduc des Tines. Sur son tracé en direction de La Joux, cette voie enjambe d'abord un passage inférieur avant d'amorcer sa montée sur ce viaduc. Par ailleurs, il se trouve au sud-ouest à 215 mètres de l'entrée du tunnel des Tines. Au kilomètre 23,575 de la ligne de Saint-Gervais-les-Bains-Le Fayet à Vallorcine (frontière), ce pont dessine une courbe et fait la liaison entre la rive droite et la rive gauche du torrent de l'Arve. Depuis la rive gauche, deux cintres maçonnés, de 8 mètres d'ouverture, supportent l'ouvrage. Au-dessus de l'Arve, le tablier central est en acier, monté en biais. Il se compose de deux poutres à âme pleines reposant sur des appuis libres des sommiers des deux piles-culées maçonnées. Du fait, de la pente de l'ouvrage, la mise en œuvre d'un tablier en fer de 15 mètres d'ouverture, riveté se justifie. Les deux poutres principales en forme de I supportent le platelage par l'intermédiaire de traverses et de poutres obliques formant des cadres en partie inférieure. En partie supérieure deux autres poutres centrales parallèles à la voie sont assemblées aux deux grandes poutres par des entretoises. L'ouverture de cette travée centrale est de 21 mètres entre les deux piles maçonnées. Deux arches en plein-cintres rythment chacune les parties maçonnées.

### Éléments descriptifs

Matériau(x) du gros-oeuvre, mise en oeuvre et revêtement : granite, pierre de taille ; ciment ; acier

## Typologies et état de conservation

Typologies :

État de conservation : bon état

## Décor

Techniques :

## Statut, intérêt et protection

Dossier réalisé par Samir Mahfoudi, chercheur au Département de la Haute-Savoie.

Intérêt de l'œuvre : à signaler

Protections :

Statut de la propriété : propriété d'un établissement public de l'État (Il s'agit d'une propriété de de SNCF Mobilités.)

## Références documentaires

### Documents d'archive

- **AD Haute-Savoie. 4 S 132. 1896 - 1916. Construction, enquête sur l'emplacement de la gare**  
AD Haute-Savoie. 4 S 132. **Construction (enquête sur l'emplacement de la gare, vente de terrains, plan parcellaire, expropriations, travaux divers).** 1896 - 1916  
AD Haute-Savoie : 4 S 132
- **AD Haute-Savoie. 4 S 133. 1896 - 1916. Construction, dossiers communes**  
AD Haute-Savoie. 4 S 133. **Construction, dossiers communes.** 1896 - 1916  
AD Haute-Savoie : 4 S 133

### Documents figurés

- **AD Haute-Savoie. 4 S 132. 1903. Extrait du plan parcellaire des terrains à acquérir dans la traversée de Chamonix**  
AD Haute-Savoie. 4 S 132. **Ligne du Fayet à la frontière suisse, plan parcellaire des terrains à acquérir dans la traversée de Chamonix, arrêté par l'ingénieur en chef de la compagnie le 28 février 1903,** 1 plan : encre sur papier, 1 : 1 000. 1903  
AD Haute-Savoie : 4 S 132
- **AD Haute-Savoie. 3P3 /3240. 1923. Extrait de la Section C Feuille n°2 du cadastre de la commune de Chamonix**  
AD Haute-Savoie. 3P3 /3240. **Extrait de la Section C Feuille n°2 du cadastre de la commune de Chamonix, 10 septembre 1923. Plan.** Archives départementales de la Haute-Savoie. 1923  
AD Haute-Savoie
- **AD Haute-Savoie. 3P3 /3241. 1923. Extrait de la Section C Feuille n°3 du cadastre de la commune de Chamonix**  
AD Haute-Savoie. 3P3 /3241. **Extrait de la Section C Feuille n°3 du cadastre de la commune de Chamonix, 10 septembre 1923. Plan.** Archives départementales de la Haute-Savoie. 1923  
AD Haute-Savoie : 3P3 /3241
- **AD Haute-Savoie. 3P3 /3249. 1923. Extrait de la Section C Feuille n°11 du cadastre de la commune de Chamonix**  
AD Haute-Savoie. 3P3 /3249. **Extrait de la Section C Feuille n°11 du cadastre de la commune de Chamonix, 10 septembre 1923. Plan.** Archives départementales de la Haute-Savoie. 1923  
AD Haute-Savoie : 3P3 /3249

## Bibliographie

- **GIDE Jean-Pierre. Les trains du Mont-Blanc, Vol.1. Le chemin de fer de St-Gervais-Le Fayet à Chamonix**  
GIDE Jean-Pierre, BANAUDO José. **Les trains du Mont-Blanc, Vol.1. Le chemin de fer de St-Gervais-Le Fayet à Chamonix et à la frontière Suisse.** Breil-sur-Roya : les Éditions du Cabri, 1998, 195 p.  
p. 18-19
- **ROY Pierre-Louis. Le Mont-Blanc Express**  
ROY Pierre-Louis. **Le Mont-Blanc Express - Le Fayet-Chamonix-Vallorcine 1908-2008 L'invention du tourisme alpin.** Paris : Glénat, 2008. 158 p.

## Annexe 1

### La montée des Tines

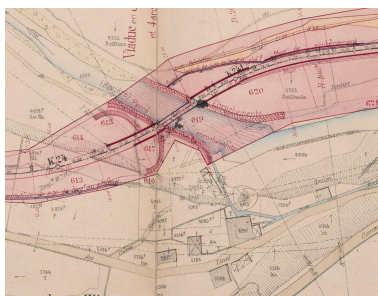
L'arrivée du train à Chamonix se fait en plusieurs étapes. La section allant du Fayet (Saint-Gervais-les-Bains) à Chamonix est inaugurée en 1901. Le chantier de la seconde section allant de Chamonix à Argentière se déroule entre 1904 et l'été 1905. M. Auvert, l'ingénieur ayant contribué à la conception de cette ligne, propose à cette époque une solution innovante. La transmission d'un courant continu aux wagons se fait par l'intermédiaire d'un troisième rail. Ce système de traction impose la construction de plusieurs usines génératrices. Les centrales hydroélectriques de Chedde (1896) à Passy, des Chavants (1901) aux Houches et de Servoz (1902) à Passy constituent l'un des premiers groupements hydroélectriques exploités par La Compagnie des Chemin de fer Paris-Lyonnet à la Méditerranée pour faire avancer le train et son chantier de construction. L'aménagement de la section des Tines ne se fait pas sans difficulté, car le dénivelé est conséquent. On envisage de construire une nouvelle centrale hydroélectrique avant cette montée. Ce projet sera abandonné au profit de la construction de la sous-station des Iles et l'agrandissement de la centrale hydroélectrique des Chavants. L'enquête parcellaire a eu lieu en juin et juillet 1901, depuis la gare des Tines jusqu'à la gare de la Joux plusieurs ouvrages d'art sont projetés, allant du simple passage inférieur, aux aqueducs, au tunnel et en passant par ce viaduc. Cet ouvrage est construit en même temps que la gare des Tines en 1905. Une rénovation importante de la ligne commence à partir de 2012. Les opérations comprennent un renouvellement partiel de la voie, l'installation d'une nouvelle signalisation, une amélioration de l'alimentation électrique, la rénovation du tunnel des Montets à Chamonix, le remplacement du pont de l'aérodrome à Passy, et le renforcement du pont des Égratz à Passy aussi. Pour cette section, un changement de voie est opéré depuis la gare des Tines jusqu'au tunnel. La voie du viaduc est donc remplacée. Des traverses Delta sont posées entre le viaduc et ledit tunnel. C'est la première pose du genre pour Réseau ferré de France, mais la troisième voie ferrée du Pays à en être équipée après le Tramway du Mont-Blanc et le Panoramique des Dômes.

*(Dossier réalisé par Samir Mahfoudi, chercheur au Département de la Haute-Savoie)*

### Illustrations



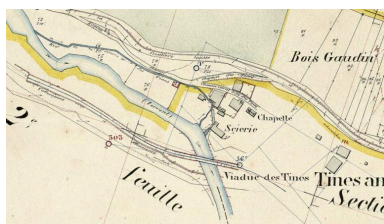
Cadastré de la commune de Chamonix. 2019. Département de la Haute-Savoie/ Pôle Culture Patrimoine/ SIG  
Phot. Samir Mahfoudi  
IVR84\_20207401181NUCA



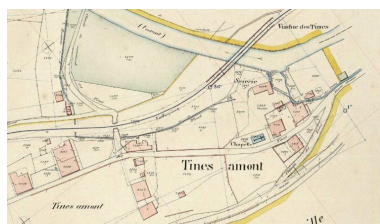
Extrait du plan parcellaire des terrains à acquérir dans la traversée de Chamonix. 1903 (AD Haute-Savoie. 4 S 132)  
IVR84\_20257401340NUCA



Extrait de la Section C Feuille n °2 du cadastre de la commune de Chamonix. 1923 (AD Haute-Savoie. 3P3 /3240)  
IVR84\_20207401182NUCA



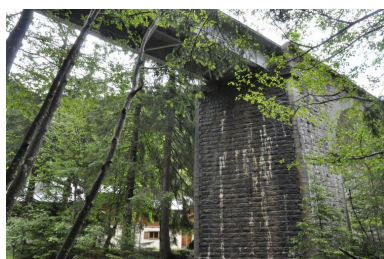
Extrait de la Section C Feuille n°3 du cadastre de la commune de Chamonix. 1923 (AD Haute-Savoie. 3P3 /3241)  
IVR84\_20207401183NUCA



Extrait de la Section C Feuille n°11 du cadastre de la commune de Chamonix. 1923 (AD Haute-Savoie. 3P3 /3249)  
IVR84\_20207401184NUCA



Massif du Mont-Blanc – Argentière – Viaduc des Tines – Aiguilles et le dôme du Goûter. s.d. (AD Haute-Savoie : 36 Fi 51)  
Repro. Samir Mahfoudi  
IVR84\_20257401345NUCA



Vue de la travée centrale du viaduc des Tines prise depuis la rive droite de l'Arve  
Phot. Samir Mahfoudi  
IVR84\_20207401185NUCA



Tablier central est, en acier composé de deux poutres à âme pleines  
Phot. Samir Mahfoudi  
IVR84\_20207401186NUCA



Deux cintres maçonnés supportant de nouveau la voie ferrée en rive gauche de l'Arve  
Phot. Samir Mahfoudi  
IVR84\_20207401187NUCA



Une pile-culée disposant d'un sommier sur lequel est posé le tablier métallique  
Phot. Samir Mahfoudi  
IVR84\_20207401188NUCA



Voie ferrée en sortie sud-ouest du tunnel des Tines allant en direction du viaduc  
Phot. Samir Mahfoudi  
IVR84\_20207401189NUCA



Détail de la voie ferrée et des plinthes maçonnées couronnant la face aval du viaduc  
Phot. Samir Mahfoudi  
IVR84\_20207401190NUCA

## **Dossiers liés**

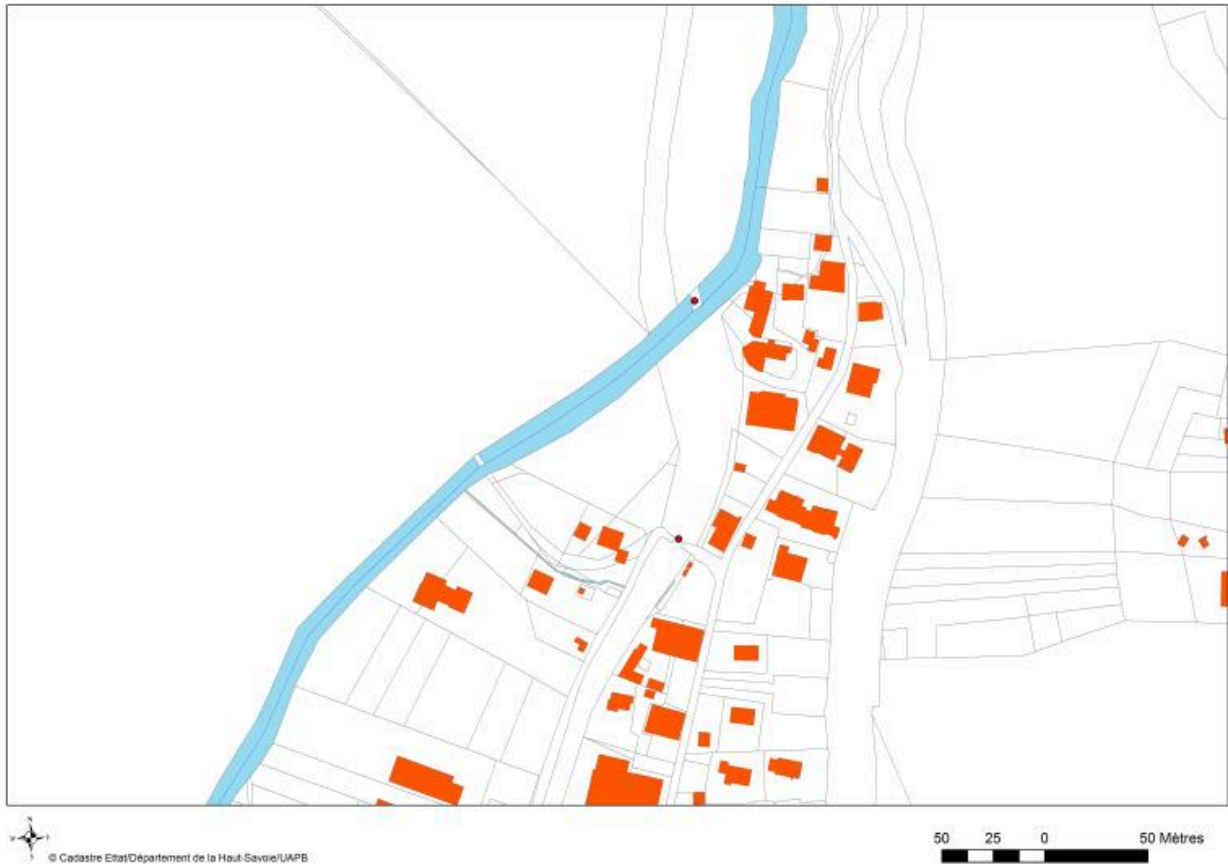
**Oeuvre(s) contenue(s) :**

**Oeuvre(s) en rapport :**

Présentation de l'étude des points de franchissements de la Haute-Savoie (IA74001266) , Haute-Savoie

Auteur(s) du dossier : Samir Mahfoudi

Copyright(s) : © Région Auvergne-Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Département de la Haute-Savoie



Cadastre de la commune de Chamonix. 2019. Département de la Haute-Savoie/ Pôle Culture Patrimoine/ SIG

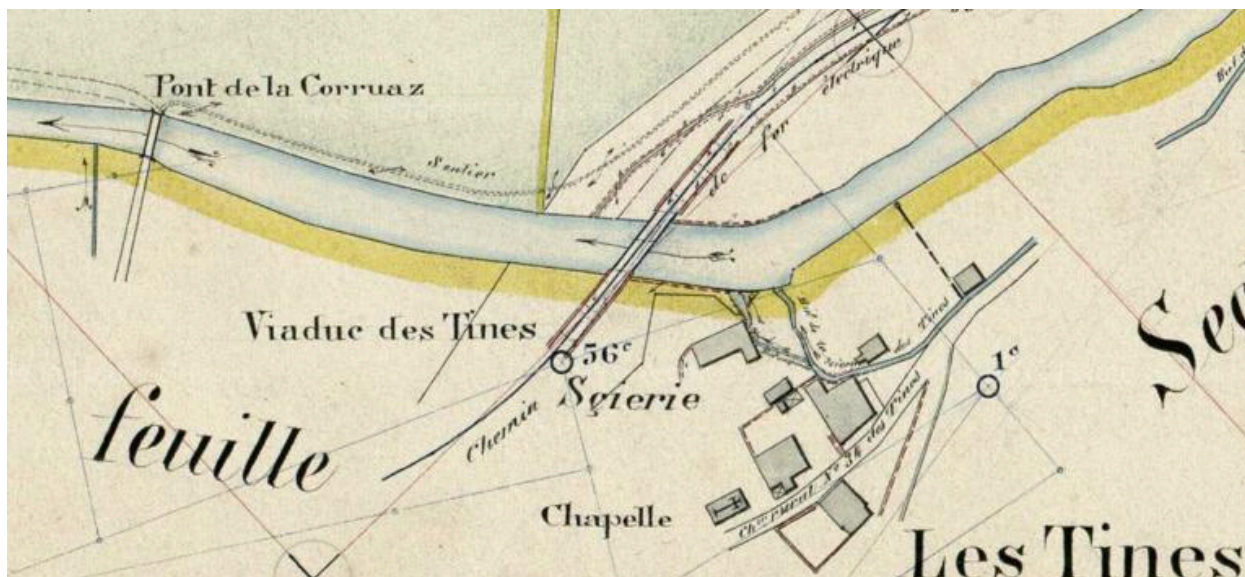
IVR84\_20207401181NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Date de prise de vue : 2020

© Région Auvergne-Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Département de la Haute-Savoie  
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation





Extrait de la Section C Feuille n°2 du cadastre de la commune de Chamonix. 1923 (AD Haute-Savoie. 3P3 /3240)

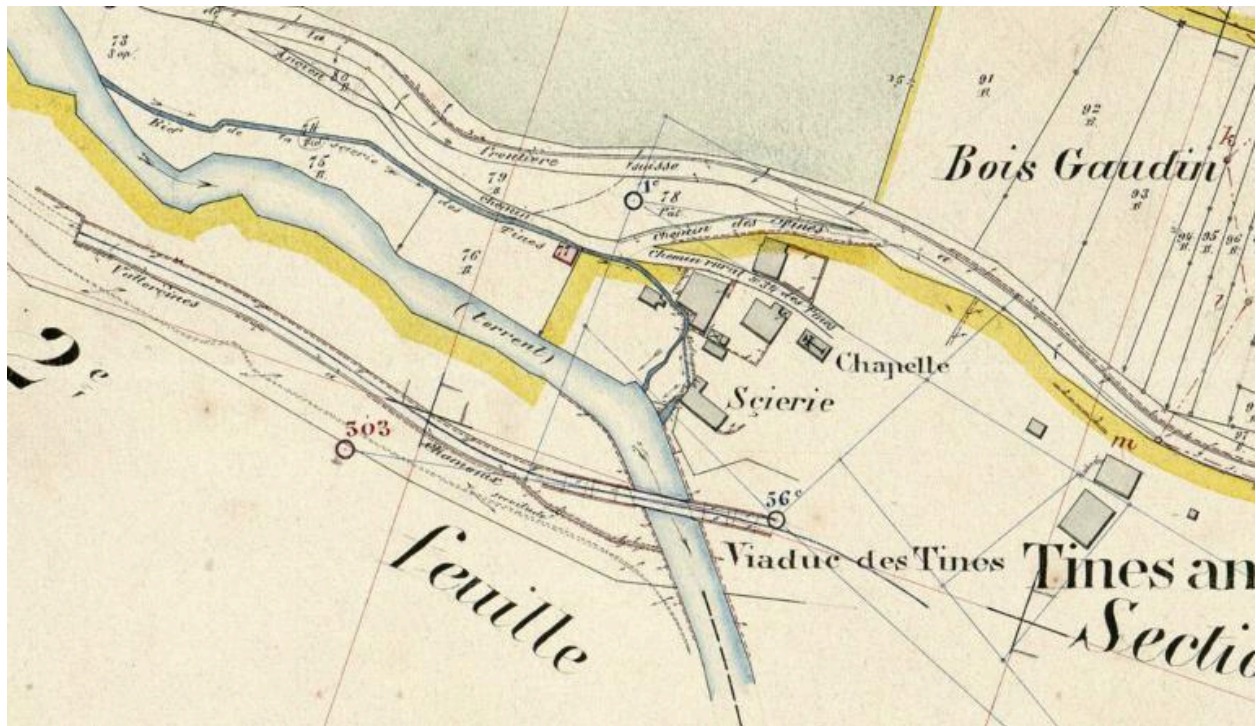
Référence du document reproduit :

- **AD Haute-Savoie. 3P3 /3240. 1923. Extrait de la Section C Feuille n°2 du cadastre de la commune de Chamonix**  
AD Haute-Savoie. 3P3 /3240. **Extrait de la Section C Feuille n°2 du cadastre de la commune de Chamonix, 10 septembre 1923. Plan. Archives départementales de la Haute-Savoie. 1923**  
AD Haute-Savoie

IVR84\_20207401182NUCA

Date de prise de vue : 2020

© Région Auvergne-Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Département de la Haute-Savoie  
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Extrait de la Section C Feuille n°3 du cadastre de la commune de Chamonix. 1923 (AD Haute-Savoie. 3P3 /3241)

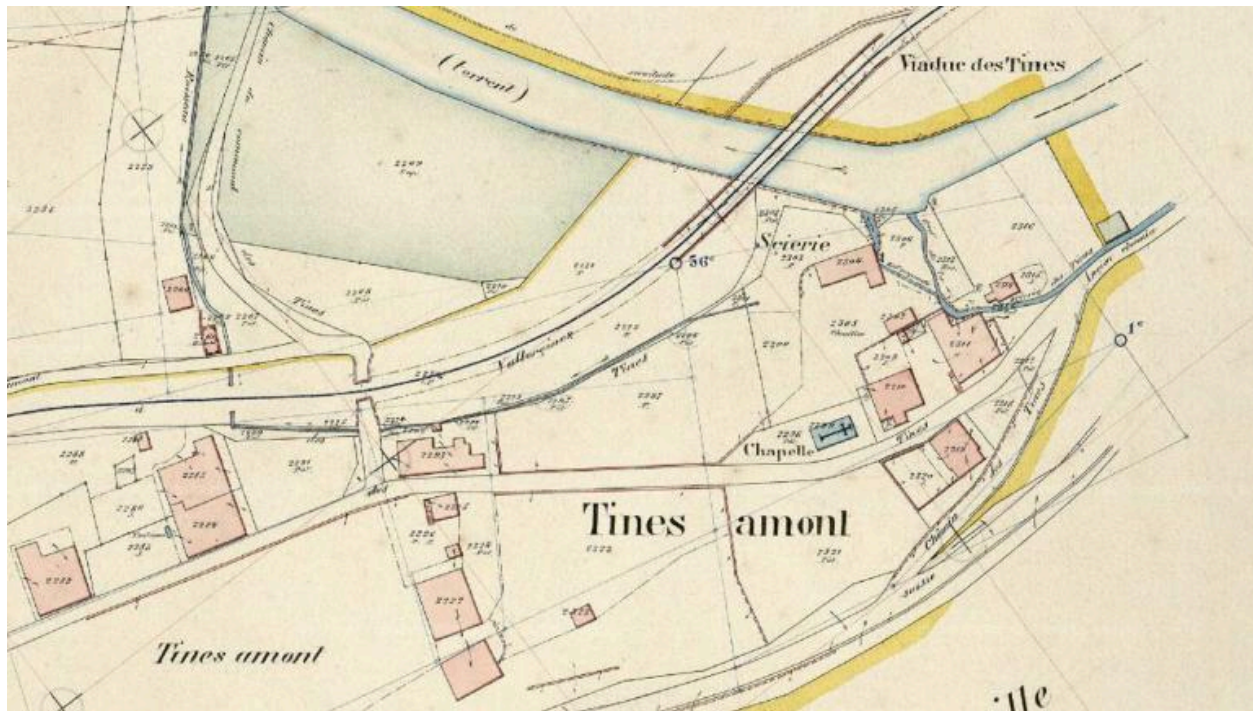
Référence du document reproduit :

- **AD Haute-Savoie. 3P3 /3241. 1923. Extrait de la Section C Feuille n°3 du cadastre de la commune de Chamonix**  
AD Haute-Savoie. 3P3 /3241. **Extrait de la Section C Feuille n°3 du cadastre de la commune de Chamonix, 10 septembre 1923. Plan.** Archives départementales de la Haute-Savoie. 1923  
AD Haute-Savoie : 3P3 /3241

IVR84\_20207401183NUCA

Date de prise de vue : 2019

© Région Auvergne-Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Département de la Haute-Savoie  
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Extrait de la Section C Feuille n°11 du cadastre de la commune de Chamonix. 1923 (AD Haute-Savoie. 3P3 /3249)

Référence du document reproduit :

- **AD Haute-Savoie. 3P3 /3249. 1923. Extrait de la Section C Feuille n°11 du cadastre de la commune de Chamonix**  
AD Haute-Savoie. 3P3 /3249. **Extrait de la Section C Feuille n°11 du cadastre de la commune de Chamonix, 10 septembre 1923. Plan.** Archives départementales de la Haute-Savoie. 1923  
AD Haute-Savoie : 3P3 /3249

IVR84\_20207401184NUCA

Date de prise de vue : 2019

© Région Auvergne-Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Département de la Haute-Savoie  
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Massif du Mont-Blanc – Argentière – Viaduc des Tines – Aiguilles et le dôme du Goûter. s.d. (AD Haute-Savoie : 36 Fi 51)

IVR84\_20257401345NUCA

Auteur de l'illustration (reproduction) : Samir Mahfoudi

Date de prise de vue : 2025

© Département de la Haute-Savoie ; © Archives départementales de la Haute-Savoie  
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Vue de la travée centrale du viaduc des Tines prise depuis la rive droite de l'Arve

IVR84\_20207401185NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Date de prise de vue : 2019

© Région Auvergne-Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Département de la Haute-Savoie  
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Tablier central est, en acier composé de deux poutres à âme pleines

IVR84\_20207401186NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Date de prise de vue : 2019

© Région Auvergne-Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Département de la Haute-Savoie  
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Deux cintres maçonnés supportant de nouveau la voie ferrée en rive gauche de l'Arve

IVR84\_20207401187NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Date de prise de vue : 2019

© Région Auvergne-Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Département de la Haute-Savoie  
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Une pile-culée disposant d'un sommier sur lequel est posé le tablier métallique

IVR84\_20207401188NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Date de prise de vue : 2019

© Région Auvergne-Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Département de la Haute-Savoie  
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Voie ferrée en sortie sud-ouest du tunnel des Tines allant en direction du viaduc

IVR84\_20207401189NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Date de prise de vue : 2019

© Région Auvergne-Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Département de la Haute-Savoie  
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation



Détail de la voie ferrée et des plinthes maçonnées couvrant la face aval du viaduc

IVR84\_20207401190NUCA

Auteur de l'illustration : Samir Mahfoudi

Date de prise de vue : 2019

© Région Auvergne-Rhône-Alpes, Inventaire général du patrimoine culturel ; © Département de la Haute-Savoie  
reproduction soumise à autorisation du titulaire des droits d'exploitation