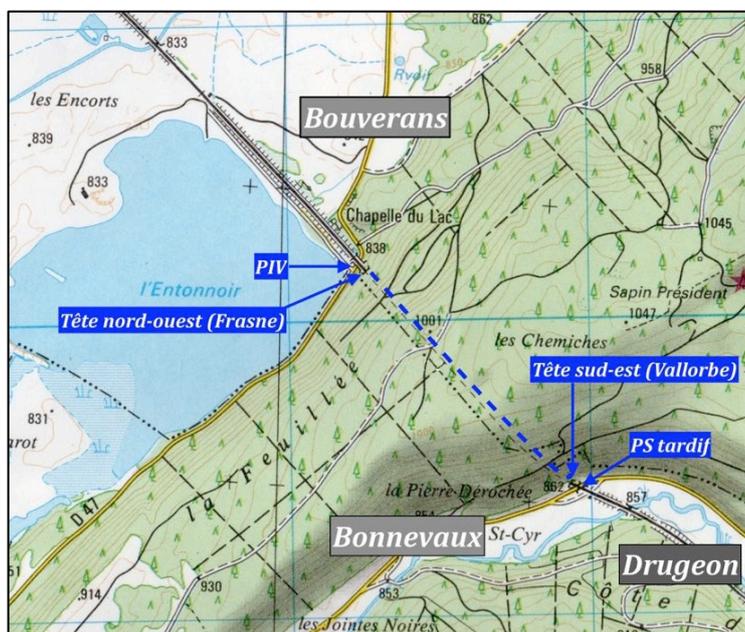


<http://michel.jean.free.fr/Frasne-Vallorbe/Chronoramas-FV.html>

Points hectométriques de la ligne ferroviaire Frasne-Vallorbe (depuis Frasne) :

- 52,94 (tête côté Frasne) et 62,87 (tête côté Vallorbe)



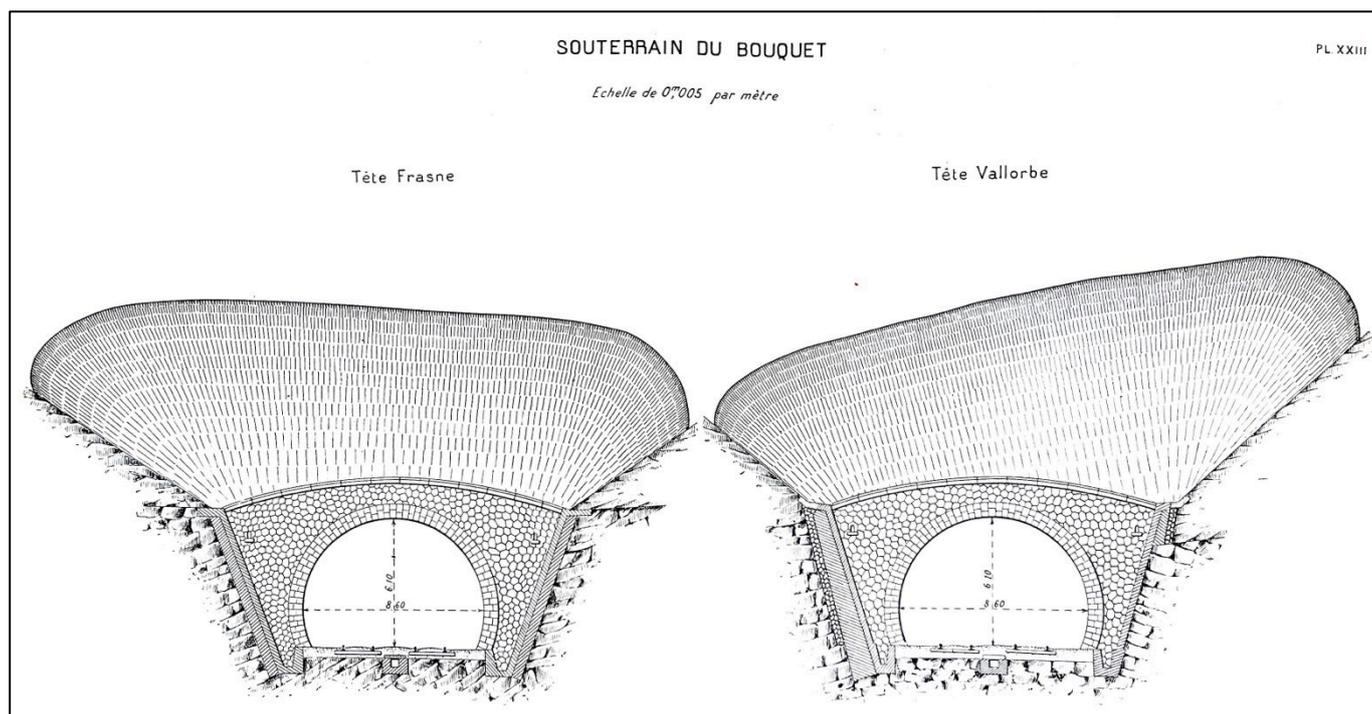
Le souterrain dit du Bouquet (993 m de long, têtes comprises) est, pour l'essentiel, situé sur la commune de Bouverans, sauf sa partie terminale au sud-est située sur Bonnevaux. Il est globalement parallèle à la frontière entre les deux communes, le Bouquet étant la barre rocheuse dominant la vallée du Dugeon au sud et le village de Bouverans au nord.

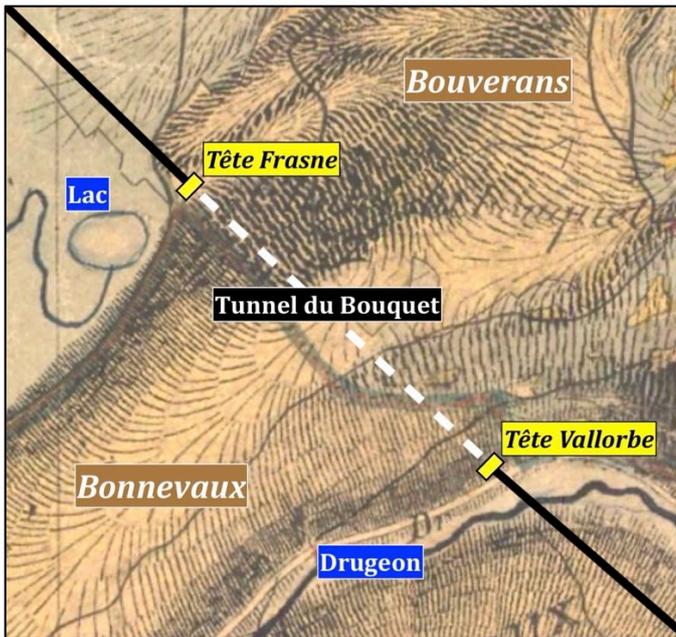
- Le tunnel a commencé à être creusé le 25 mai 1911.
- Au 7 juillet 1912, il reste 35,5 m de galerie à réaliser.
- Le 31 juillet 1912 le tunnel est bien entièrement percé.
- Au 8 décembre 1912, le tunnel est maçonné sur 610 m (61,4%).
- Le tunnel est considéré comme achevé au 1^{er} novembre 1913.

- La double voie est posée de Frasne à Labergement au 8 février 1914.
- Les équipements (ligne téléphonique et signaux) sont en place en novembre 1914

La réalisation de ce souterrain a nécessité d'importants travaux d'aménagement du côté de la tête Frasne. C'est d'ailleurs à cet endroit qu'ont été placées les installations annexes du chantier comme aussi les baraques d'hébergement et de logiditique pour les ouvriers.

PLM - Rapport 1921
Planche XXIII





Sur le fonds de la carte d'État-Major de 1834, est reporté le tracé de la ligne Frasne-Vallorbe et celui du tunnel du Bouquet.

Le tunnel, d'une longueur de 993 m, s'ouvre au nord-ouest (tête Frasne) à proximité du lac de Bouverans ou de l'Entonnoir (et près de la Chapelle N.-D. du Lac ou de l'Espérance) : on est encore sur le territoire de Bouverans (le tunnel lui-même est quasiment entièrement sur Bouverans).

Le souterrain sort, au sud-est (tête Vallorbe) dans la vallée du Drugeon, sur le territoire de Bonnevaux.

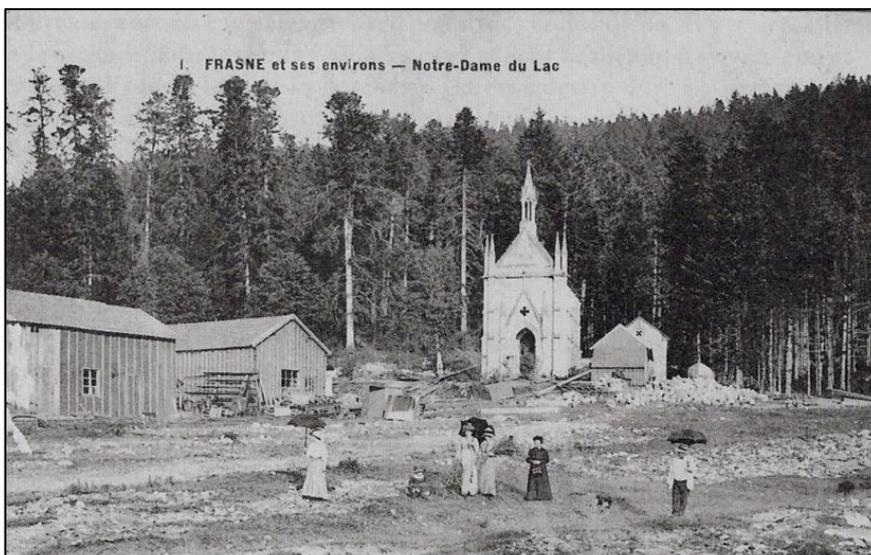
Le tunnel passe sous le massif du Laveron dans le secteur du Chalet du Bouquet.

01 - Tête Frasne (nord-ouest) du souterrain du Bouquet



Réf. JM141
CPA, Karrer (sc)
Date : avant 1911

Cette carte ancienne montre le secteur de la Chapelle du Lac à Bouverans avant l'arrivée des installations de chantier prévues pour la réalisation du tunnel.



Réf. JM485 (CCMO)
CPA, Claudet (1)
Date : premier semestre 1911

Des baraquements pour ouvriers sont érigés dès le début du printemps 1911 autour de la Chapelle du Lac et leur construction se poursuit pendant l'été 1911.

Les premiers travaux de détournement de la route de la Chapelle sont engagés en juin 1911.



Geoffroid, édit. FRASNE-VALHORBE — Percement du Bouquet et Pont de Service 200

Réf. JM144
CPA, Geoffroid (sc)
Daté : printemps 1911

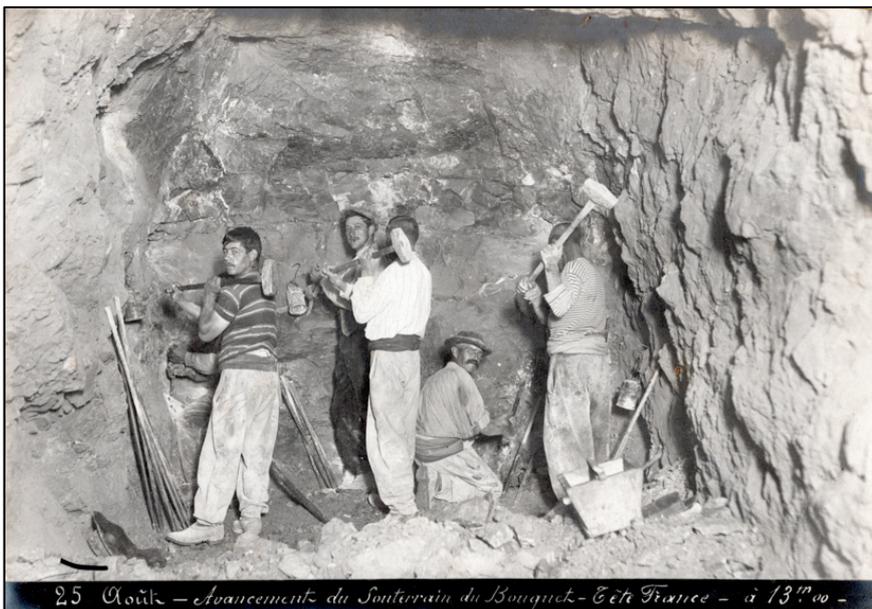
Une passerelle ou pont de service est réalisée permettant de passer au-dessus de la route de la Chapelle et aussi d'accéder à la future tête du tunnel. La galerie d'avancement ne semble pas encore ouverte.



8 Août 1911 — 3^e de Frasne — Souterrain du Bouquet (Côte Frasne) et le Pont de Service — P^o 52ⁿ + 60 —

Réf. JM1256, coll. Laffly
Ph. série PLM
Daté : 8 août 1911

Au-delà de la passerelle de service et dans son prolongement, on aperçoit l'entrée de la galerie d'avancement du tunnel avec son boisage. On peut voir dans le talus au premier plan une pancarte avec mention du point hectométrique

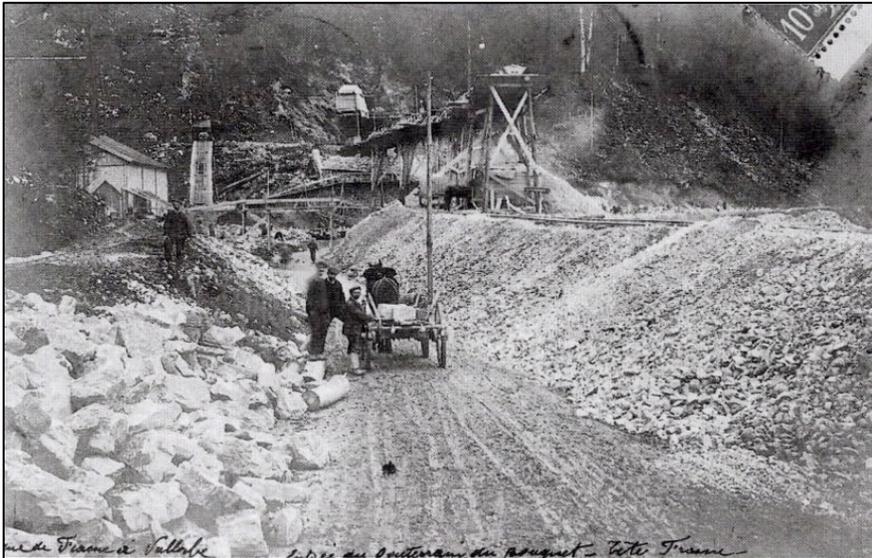


25 Août — Avancement du Souterrain du Bouquet - Côte France - à 13^m 00 -

Réf. JM305
Cliché PLM, Nivert (NV-A05)
Date référ. : 25 août 1911

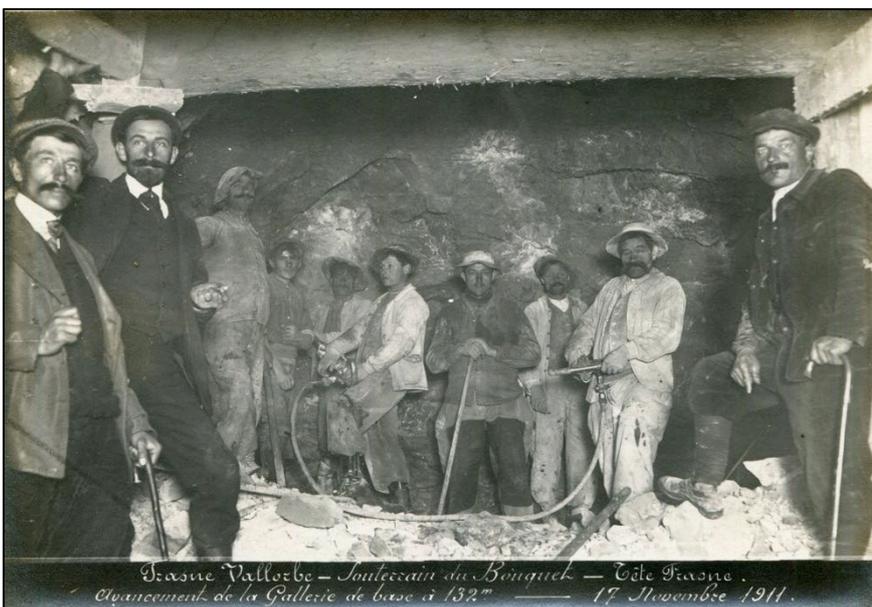
Le 25 août 1911, les ouvriers ont fait progresser la galerie d'avancement du tunnel de 13 m depuis la tête Frasne du tunnel.

Si les travaux de percement sont engagés le 25 mai 1911, la galerie d'avancement est percée sur 30 m au 3 septembre 1911. Une machine excavatrice arrive sur le chantier en novembre 1911 permettant une plus efficace progression du percement du tunnel.



Réf. JM492 (fasc. CCMO)
CPA, édit. inconnu (sc)
Date : été 1911

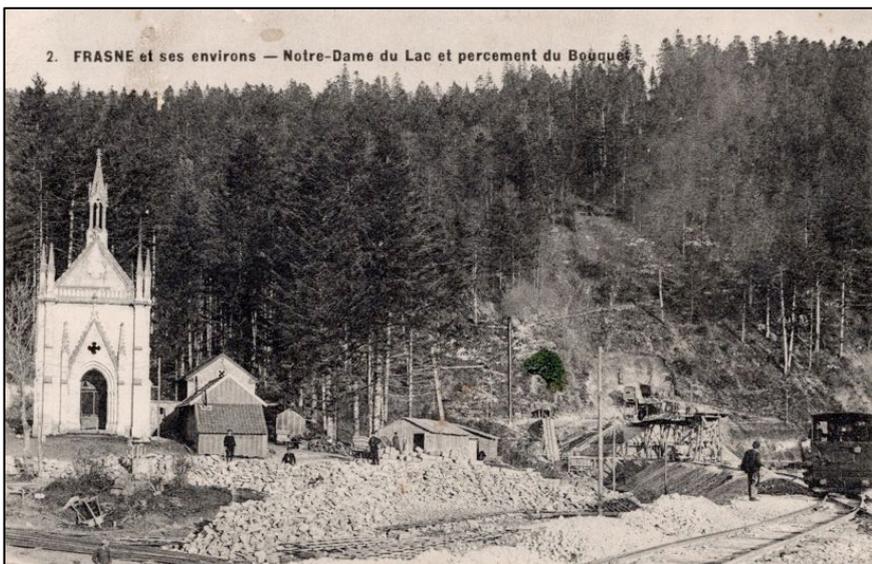
Vue montrant le chantier du Bouquet, la levée de terrain et le pont de service. La route à la tête du tunnel ne semble pas encore être maçonnée.



Réf. JM1257, coll. Laffly
Ph. série PLM
Date référ. : 17 novembre 1911

La galerie d'avancement est parvenue à 132 m de la tête Frasne du tunnel (de longueur total 993 m).

Le cliché montre les ouvriers équipés de perforatrices à air comprimé. Des cadres de l'entreprise et du PLM sont présents. On pourrait identifier l'ingénieur Minot (sous-chef de travaux PLM) sur la droite du cliché.



Réf. JM142
CPA, Claudet (2)
Date : 2nd sem. 1911, début 1912

La galerie d'avancement du tunnel est maintenant ouverte dans le flanc de la colline du Bouquet mais il n'existe pas encore de maçonnerie pour la voûte du tunnel.

Une voie de desserte de chantier (avec locomotive à vapeur) est installée jusqu'à la passerelle de service.



3. FRASNE et ses environs — Sortie du Bouquet

Réf JM143
CPA, Claudet (3)
Date : 2nd sem. 1911, début 1912

Vue prise sans doute prise le même jour que la précédente (JM142), montrant le chantier du tunnel s'étalant autour de la Chapelle du Lac.
À noter le bâtiment au premier plan avec sa très haute cheminée (forge?).



Frasné front de 5 mètres avril 1912

Réf. JM272, coll. P.-A. Vionnet
Carte-photo, édit. inconnu (sc)
Date référ. : avril 1912

La structure de la voûte en plein cintre du petit pont à ouverture de 5 m, juste avant la tête Frasné du tunnel, est terminée mais le cintre est encore présent. La passerelle en bois d'accès à la galerie d'avancement du tunnel domine le pont.

Les personnels du chantier prennent la pose.



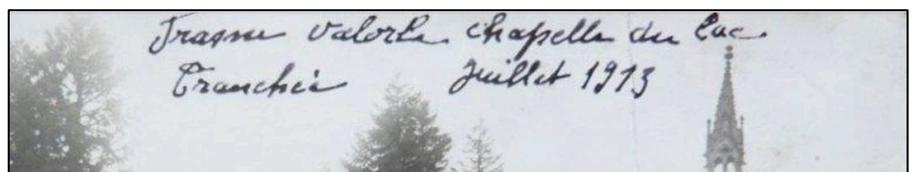
Legue à Frasné à Vallorbe - Chapelle de l'Oratoire - déviation de la route à l'entrée du souterrain. Juin 1912

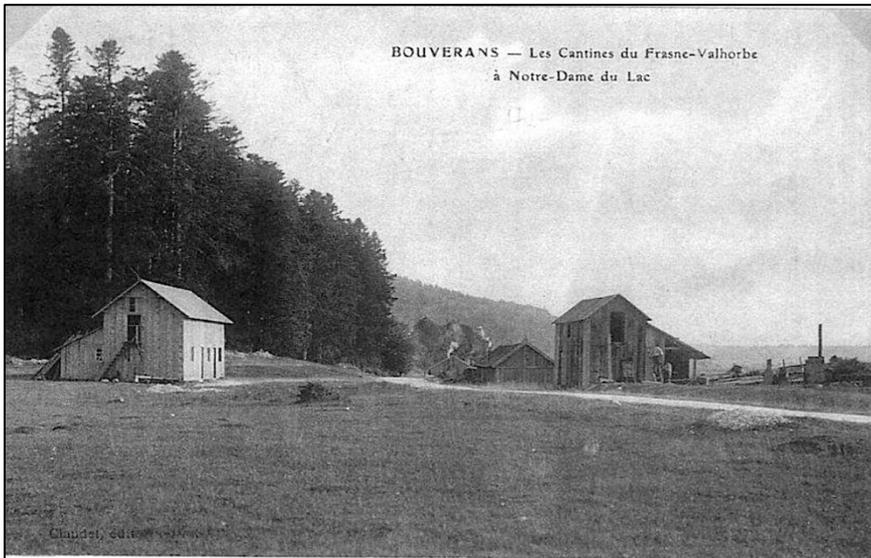
Réf. JM425 (fasc. CCMO)
CPA, édit. inconnu (sc)
Date référ. : juin 1912

Cette vue prise en juin 1912 montre le chantier sur le côté sud-ouest de la chapelle et les travaux pour réaliser la déviation de la route passant sous l'entrée du tunnel.

Une annotation sur une autre copie de cette même photo (JM1237 - coll. Rousslet) donne la date de Juillet 1913. Cela paraît toutefois tardif par rapport à la construction du tunnel.

L'auteur des légendes manuscrites a pu ajouter a posteriori celles-ci sans bon souvenir des dates.
À noter la faute sur Vallorbe.

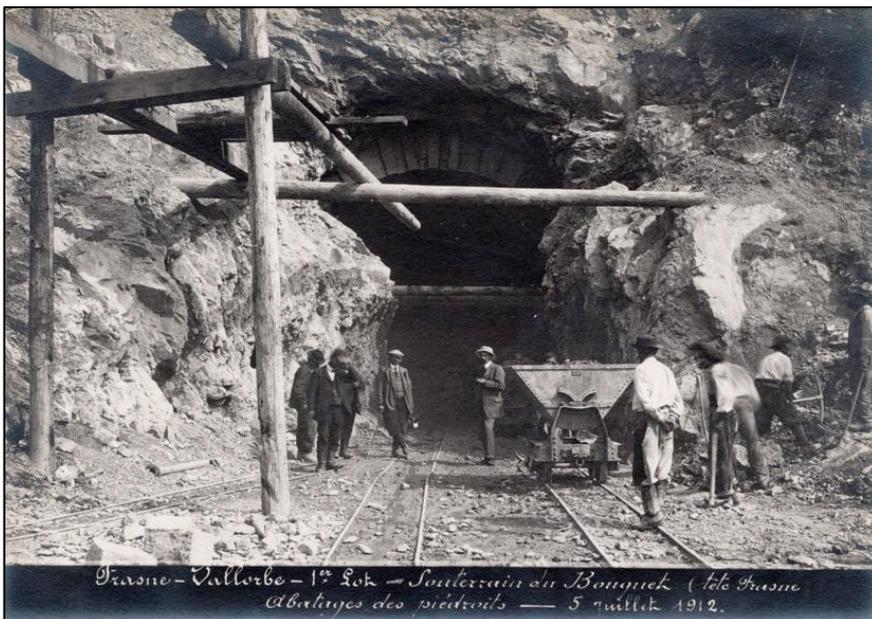




Réf. JM487 (fasc. CCMO)
CPA, Claudet-Geoffroid (sc)
Date : 1911-1913

Toujours du côté de la tête Frasné, ce cliché montre les installations logistiques pour les ouvriers (ici les cantines).

Plusieurs cartes de l'éditeur Geoffroid mentionnent "Valhorbe" dans leur légende. La carte Claudet ci-contre reprend cette erreur alors que les autres cartes Claudet ont un typographie différente et sont numérotées (avec FRASNE écrit en capitales).

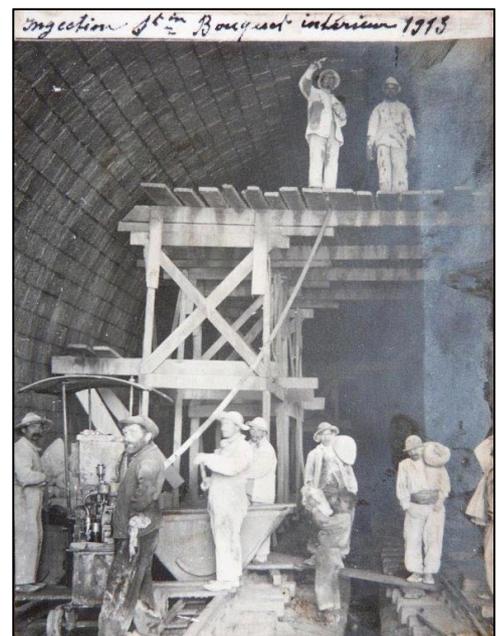


Réf. JM327
Cliché PLM, Nivert (NV-B33)
Date référ. : 5 juillet 1912

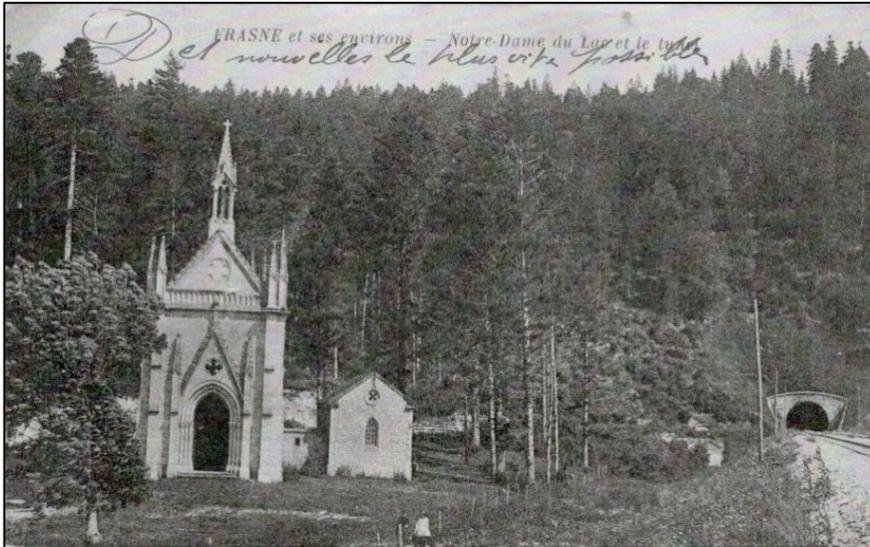
Sur ce cliché PLM, on aperçoit la voûte du tunnel maçonnée (dans la pénombre de l'entrée). On attaque l'abatage des piedroits.



Réf. JM1234 et JM1235, coll. Rousselet, ph. non ident.
Date : 1913 (bien avant octobre)



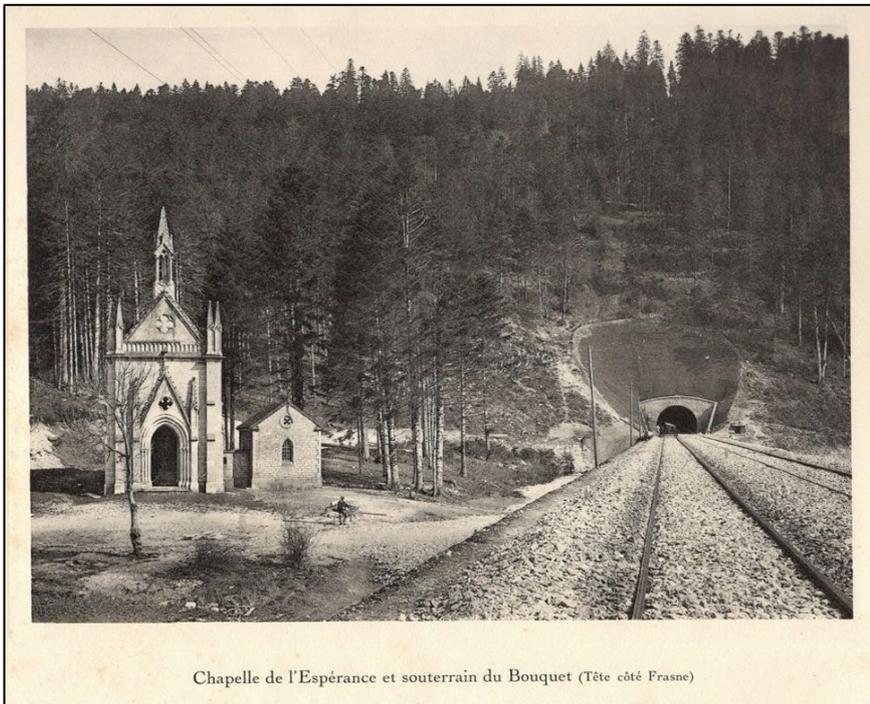
En deux parties, ce cliché montre le travail d'injection de ciment dans la voûte maçonnée du souterrain (la date d'avril 1914 sur la vue de gauche n'est pas plausible, le tunnel étant achevé au 1^{er} novembre 1913).



Réf. JM487 (fasc. CCMO)
CPA, édit. inconnu (sc)
Date : début 1914

La carte postale ci-contre permet de voir la tête Frasne du tunnel du Bouquet achevée.

La double voie est posée (mais pas encore en exploitation). Les abords de la chapelle semblent avoir été dégagés des baraques temporaires de chantier.



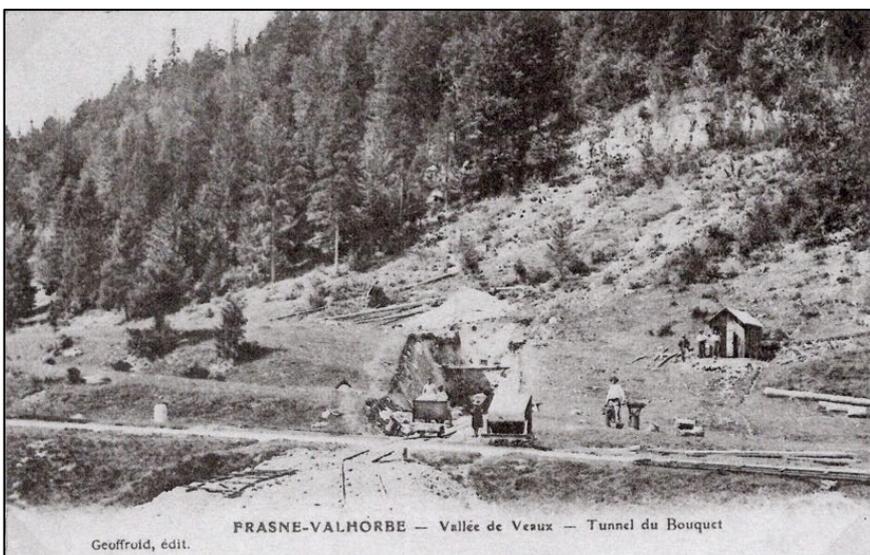
Réf. JM1102
Ph. Album PLM-CFF-Joulié
Date : début 1914

Cette photo extraite de l'album de prestige PLM-CFF date sûrement du début de 1914 (comme la plupart des clichés de cet album).

Tout est propre autour de la Chapelle (ici dénommée de l'Espérance contre Notre-Dame du Lac sur d'autres clichés).

Un chariot à roues roulant sur rails est encore sur les voies (rectification des fixations des rails). Le terrain au-dessus de la tête du tunnel est engazonné.

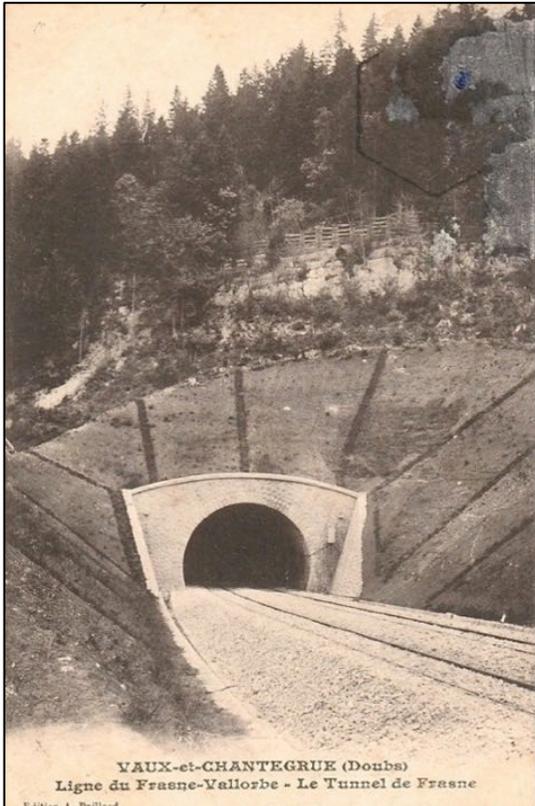
02 - Tête Vallorbe (sud-est) du souterrain du Bouquet



Réf. JM445 (fasc. CCMO)
CPA, Geoffroid (sc)
Date : entre mi-1911 et mi-1912

On commence à peine à attaquer les travaux de la tête sud-est du souterrain du Bouquet. Il faut "taper" dans la colline ou barre rocheuse du Bouquet. L'attaque du tunnel se faisant par le côté nord-ouest, on se contente de ce côté sud-est de préparer le terrain.

À noter les roches et falaises au-dessus de l'entrée du tunnel et la route de la vallée du Drugeon.



Réf. JM456, fonds Chr. Guyon
CPA, Paillard (sc)
Date : second semestre 1914

On reconnaît aisément la roche en surplomb au-dessus de la tête du tunnel. Des barrières de protection ont été mises en place.

Le souterrain est percé et la tête est bien maçonnée. Les abords sont remarquablement nettoyés et aménagés. À noter les bandes sombres descendantes bien marquées pouvant correspondre à des drains.

La double voie et la signalisation sont en place. À noter l'absence du pont (passage supérieur) qui franchira plus tard les voies en remplacement du passage à niveau initial depuis lequel la photographie est prise (voir cartes ci-après)

Le tampon postal indique un envoi de la carte le 14/8/1929, soit beaucoup tard (15 ans) après la prise de vue.

YAUX-et-CHANTEGRUE (Doubs)
Ligne du Frasne-Vallorbe - Le Tunnel de Frasne
Édition A. Paillard



PLM - Rapport 1921
Photographie 2
Date : hiver 1914

Cette photographie reprise dans le rapport final PLM de 1921 montre le tunnel achevé (avec sa double voie et sa signalisation). On voit à gauche la maison de garde et le passage à niveau de la route de la vallée du Drugeon.

Des barrières de protection sont installées tout autour du terrain au-dessus de la tête du tunnel.

2. — SOUTERRAIN DU BOUQUET (tête Vallorbe),
Pt 62^m + 93^m.

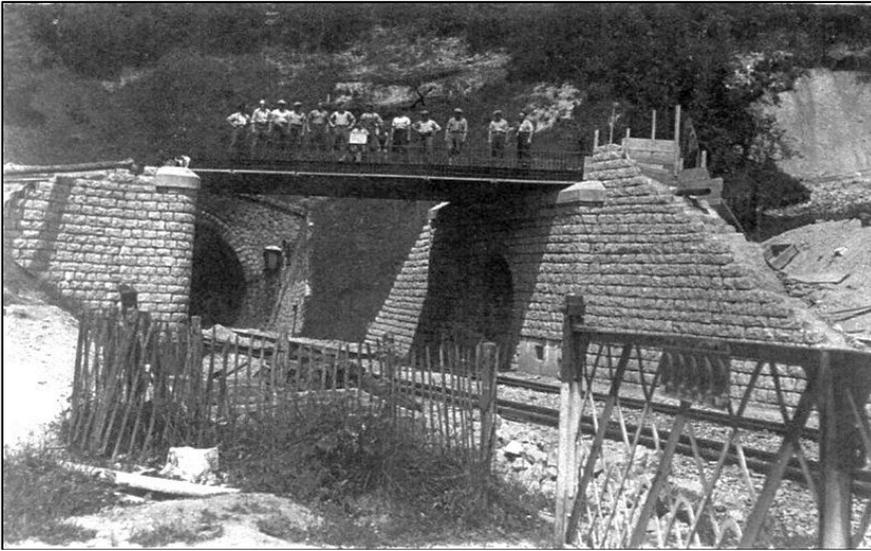


Réf. JM1103
Photo Album PLM-CFF-Joulié
Date : hiver 1914

Ce cliché extrait recadré de l'album de prestige PLM-CFF reprend la photo du rapport PLM de 1921.

À noter la poudrée de neige sur les arbres (période hivernale). Les voies ferrées sont posées mais le ballast reste encore non bourré.

Si du côté de la tête Frasne, la route de Bouverans à Bonnevaux passe sous les voies du PLM grâce à un pont maçonné (juste avant l'entrée du tunnel), du côté Vallorbe (sur Bonnevaux), la route de Vaux-et-Chantegrue à Bonnevaux traverse les voies grâce à un passage à niveau. Cette disposition semble avoir posé problème puisque le passage à niveau sera ultérieurement remplacé par un passage supérieur (au-dessus des voies) comme le montre le cliché ci-après.



Réf. JM489 (fasc. CCMO)

CPA, édit. inconnu (sc)

Date indéterminée

Cette dernière vue montre le pont (passage supérieur) en cours de construction. Il va remplacer le passage à niveau initial (barrière encore visible sur le cliché). On aperçoit la tête du tunnel à une vingtaine de mètres du pont.

Ce pont métallique avec culées maçonnées ne faisait pas partie du programme initial de travaux de la ligne Frasne-Vallorbe.

03- Le tunnel du Bouquet aujourd'hui

Côté tête Vallorbe, la maison de garde est toujours présente mais abandonnée et le passage à niveau a totalement disparu. Il n'existe désormais plus qu'une seule voie ferrée (passage des TGV). La roche au-dessus du tunnel est toujours visible. Le pont récent est plus que jamais fréquenté : il a été équipé de barrières ou protections contre les risques d'électrocution (caténaires)



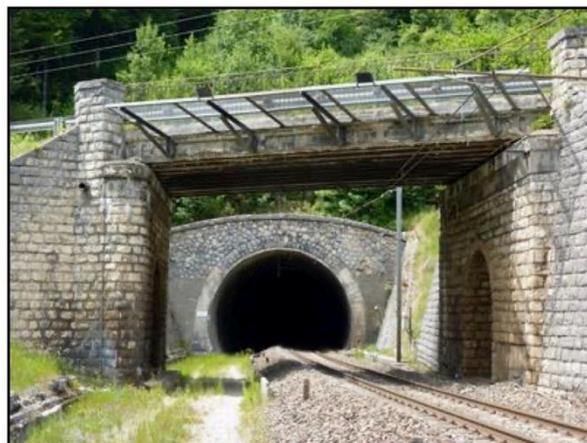
Ci-dessous - Inventaire des tunnels ferroviaires de France (ITFF) - <https://tunnels-ferroviaires.org>



Tête Frasne



Tête Vallorbe



Rappel

- Page d'accueil Frasne-Vallorbe : <http://michel.jean.free.fr/Frasne-Vallorbe/Chronoramas-FV.html>
- Essentiels de documentation : <http://michel.jean.free.fr/Frasne-Vallorbe/Documentation-FV.html>
- Voir aussi Chronorama : Tunnels des Oies, du Martinet et de Labergement-Ste-Marie