

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

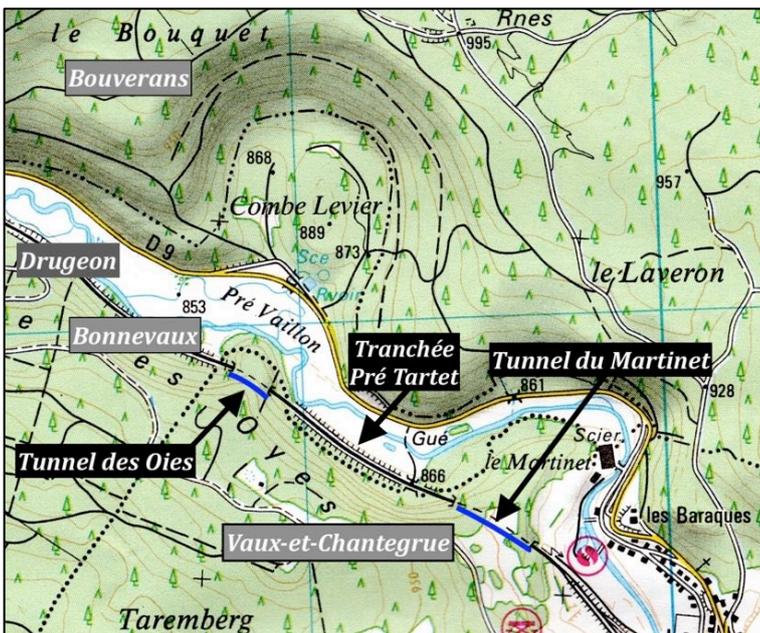
Souterrain du Martinet : longueur 236,97 m

Points hectométriques de la ligne : 80,75 (tête Frasne) et 83,10 (tête Vallorbe)

On dispose à ce jour d'une quinzaine de vues photographiques sur la construction du souterrain du Martinet (contrairement à la rareté des vues sur le souterrain des Oies). Il s'agit principalement de vues portant sur la tête Frasne du souterrain, ce qui peut s'expliquer par le fait que le chantier s'est développé surtout à partir de cette tête Frasne, là où d'ailleurs s'étaient implantées et organisées les logistiques du chantier.

Plusieurs de ces photographies sont des tirages de la série officielle de photos du PLM et proviennent de la collection personnelle d'Henri Laffly, copies aimablement mises à notre disposition : qu'il en soit remercié.

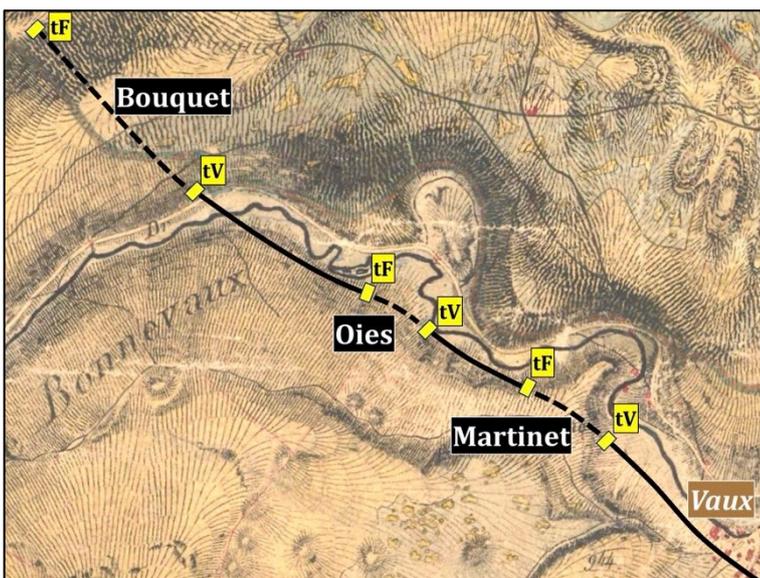
01 - Localisation et contexte du souterrain du Martinet



Deux petits souterrains (Les Oies et le Martinet), presque couplés et séparés de 600 m environ et chacun en légère courbe, sont intégralement sur le territoire de la commune de Vaux-et-Chantegrue.

À noter, par contre, que la ligne ferroviaire entre ces deux tunnels (tranchée du Pré Tartet de 510 m) est située sur une petite bande de territoire de Bonnevaux (avec le Drugeon et le Pré Vaillon).

- Le tunnel du Martinet (237 m, têtes comprises) commence à être creusé le 29 novembre 1911 et est achevé au 1^{er} août 1913.
- La tranchée-ramblai dite du Pré-Tartet s'étire, entre les deux tunnels, entre les points 75,27 et 80,37.

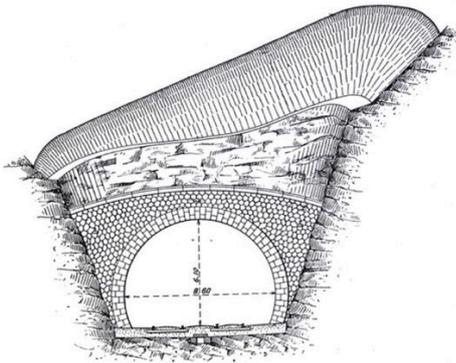


- Au 7 juillet 1912, la galerie d'avancement du tunnel du Martinet est achevée et on commence à abattre les péroits.
- Les galeries des deux tunnels sont achevées au 11 août 1912 et les maçonneries ont commencé.
- Au 8 décembre 1912, les maçonneries du Martinet sont achevées sur la moitié de la longueur du tunnel.
- Au 1^{er} août 1913, les deux souterrains sont définitivement achevés

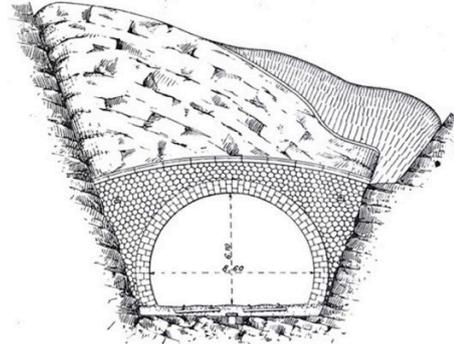
- Au 8 février 1914, la double voie est posée entre Frasne et Labergement (sortie du Fourpéret), et donc dans les deux tunnels.
- Au 18 octobre 1914, la ligne est achevée de Frasne aux Longevilles avec ligne téléphonique et signaux installés.

PLM - Rapport 1921 - Planche XXV
SOUTERRAIN DU MARTINET

Tête Frasne



Tête Vallorbe



02 - Environnement immédiat du souterrain du Martinet



Scierie sur le Drugeon à Vaux

Côté Vallorbe

Réf. JM1106

Ph. Album PLM-CFF-Joulié

Date : hiver 1914

Le tunnel porte le nom du "Martinet", scierie installée sur le Drugeon à Vaux-et-Chantegrue, scierie que montre ci-contre le beau cliché de l'album de prestige PLM-CFF-Joulié.

On est ici du côté tête Vallorbe du souterrain (qui part sur la gauche du cliché, mais est caché). Derrière la scierie part, vers la gauche, la route menant à Bonnevaux et le long de laquelle sont installés plusieurs baraques de chantier, cantines et logements (côté tête Frasne).



Réf. JM1261, coll. Laffly

Ph. série PLM

Date référ. : 30 janvier 1912

Avec un peu plus de recul que la vue précédente, ce cliché de la série PLM, avec la scierie au fond et au centre, permet de voir, sur la gauche, le remblai d'accès à la tranchée et au tunnel (côté Vallorbe).

La légende mentionne la sablière dans laquelle sont faits des emprunts pour la réalisation de ce petit remblai.



Côté Frasne

Réf. JM507, coll. Guyon

CPA, Guillemintot (sc)

Date : indéterminée

De l'autre côté du tunnel (côté Frasne), ce cliché Guillemintot montre les cantines érigées le long de la route de Vaux à Bonnevaux.

Une petite voie ferroviaire de chantier par de cette installation pour aller vers l'entrée du tunnel (tête Frasne).

03 - Année 1911, début du creusement des galeries

Les clichés photographiques de la construction du tunnel du Martinet sont nettement plus rares du côté de la future tête Vallorbe mais plus nombreuses du côté de la tête Frasne. Cela correspond au fait que l'attaque des galeries des petits souterrains (dont celui du Martinet) s'est faite d'un seul côté, en l'occurrence depuis le côté Frasne pour le Martinet (contrairement au grand tunnel du Mont d'Or attaqué par les deux têtes).



Tête Frasne

Réf. JM1173, coll. Laffly

Ph. série PLM

Date référ. : 11 octobre 1911

P: hm : 80,50 hm

Ce cliché extrait de la série des photographies officielles du PLM et datant d'octobre 1911 montre l'attaque de la roche au niveau du futur emplacement de la tête Frasne du souterrain.

Une tranchée a été ouverte dans le bas de la Côte des Oyes.

On ouvre une première galerie ou galerie de base, en "cunette" (en bas). Cette entrée est cachée par un wagonnet sur la photo.

En parallèle, on semble vouloir aussi attaquer le creusement d'une galerie de faite, au-dessus de la galerie de base. Un échafaudage sommaire est mis en place pour travailler en hauteur.

Une voie de chantier à écartement réduit (60 cm) est mise en place. Elle conduit aux installations vues plus haut le long de la route de Vaux à Bonnevaux.



Frasne-Vallorbe - Lot 2^B - Tranchée du Martinet - Côte Vallorbe - 25 Novembre 1911.

Tête Vallorbe

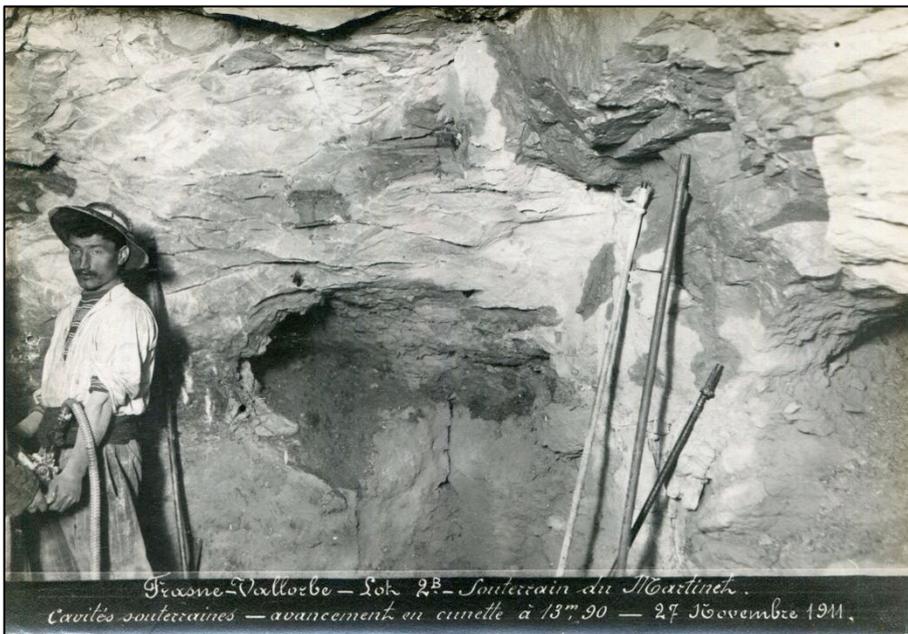
Réf. JM1178, coll. Laffly

Ph. série PLM

Date référ. : 25 nov. 1911

Ce cliché de novembre 1911 montre l'ouverture de la tranchée menant à la future tête Vallorbe du tunnel.

Il ne semble pas y avoir eu, toutefois, de percement de galerie d'avancement de ce côté Vallorbe du tunnel. On va attendre sagement l'arrivée de la galerie venant de Frasne.



Frasne-Vallorbe - Lot 2^B - Souterrain du Martinet - Cavités souterraines - avancement en cuvette à 137,90 - 27 Novembre 1911.

Intérieur du souterrain

Réf. JM1259 coll. Laffly

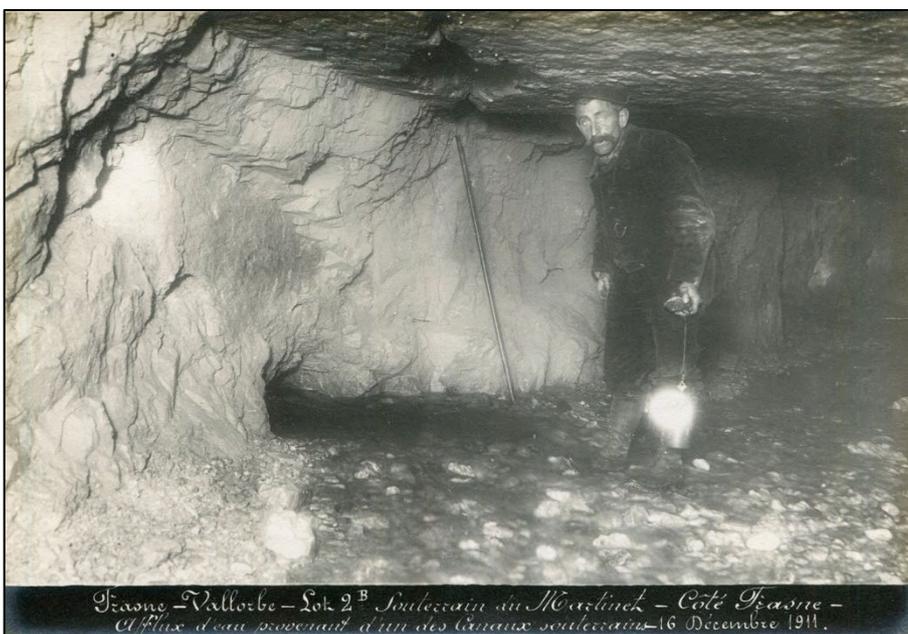
Ph. série PLM

Date référ. : 27 nov. 1911

À 13,90 m de l'entrée côté Frasne (pt hm 80,76), la galerie d'avancement rencontre des cavités souterraines (ce qui n'a rien de surprenant dans ce massif calcaire du Jura).

Le cliché montre un ouvrier avec sa perforatrice à air comprimé.

Soulignons ici la qualité du cliché photographique pris pourtant au front de la galerie.



Frasne-Vallorbe - Lot 2^B - Souterrain du Martinet - Côte Frasne - Afflux d'eau provenant d'un des canaux souterrains - 16 Décembre 1911.

Intérieur du souterrain

Réf. JM1260, coll. Laffly

Ph. série PLM

Date référ. : 16 déc. 1911

Toujours dans la galerie d'avancement provenant de la tête Frasne.

Rien d'étonnant non plus à trouver des petits cours d'eau souterrains... dont il va falloir canaliser et évacuer les flux pour achever le travail de percement du tunnel.



Intérieur du souterrain

Réf. JM1179, coll. Laffly, Ph. série PLM

Date référ.: 30 janvier 1912

P^t hm : 81,80

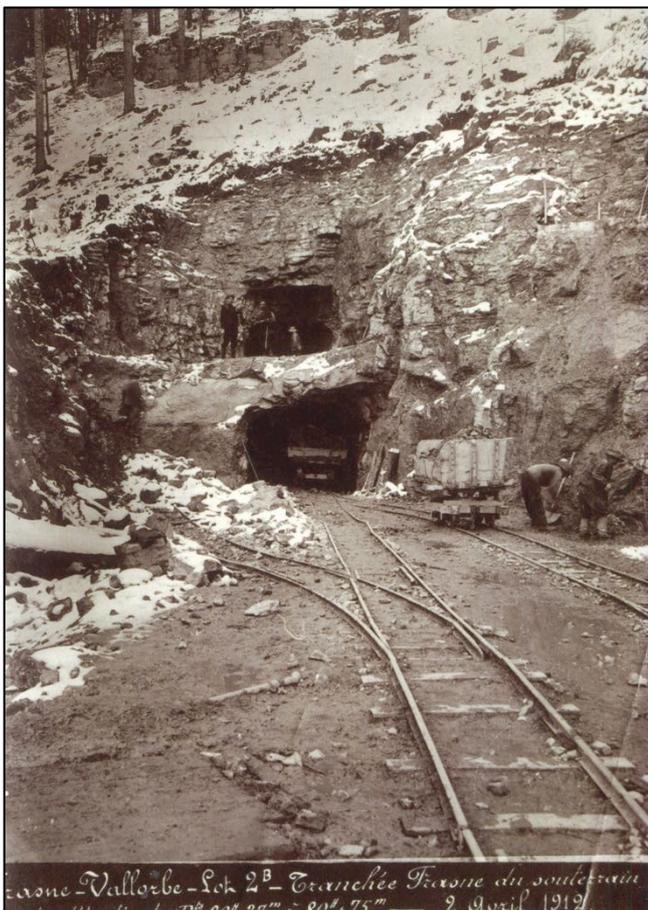
Le percement de la galerie d'avancement révèle l'existence d'une cavité souterraine au point 81,80 hm (100 m plus loin que la cavité vue en JM1259).

Sur un tirage de la photo de la série PLM, on (qui?) s'est amusé à dessiner, à l'encre, les contours de têtes de plusieurs personnages et aussi d'un chien.



Cette cavité a certainement été remplie, ensuite, de ciment et/ou été cachée par la maçonnerie de la voûte.

04 - Premier semestre 1912, percement de la galerie d'avancement



Tête Frasne

Réf. JM1174, coll. Laffly

Ph. série PLM

Date référ. : 2 avril 1912

Quatre mois plus tard, le chantier de la tête Frasne du tunnel du Martinet semble avoir bien progressé.

On distingue nettement la superposition des deux galeries de base (cunette) et de faite. Le diaphragme ou séparation entre les deux galeries n'a pas encore été abattu.

Les bords de la tranchée sont désormais élargis et les voies de chantier se multiplient.

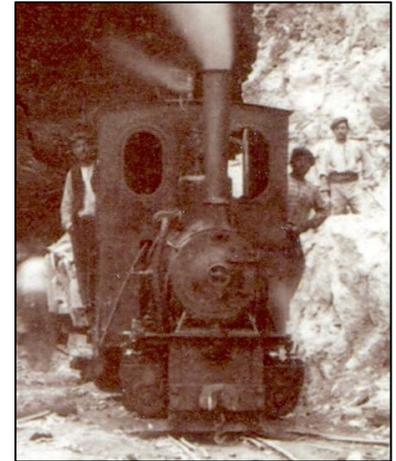
À noter qu'il a encore neigé en ce début d'avril 1912.



Réf. JM1185, coll. Laffly
Ph. série PLM
Date référ. : 4 juin 1912

Deux mois plus tard, cette nouvelle photo de la série officielle PLM permet de voir que le diaphragme a été abattu.

La galerie d'avancement permet désormais la circulation de trains de wagonnets tirés par une petite locomotive à vapeur.



Une douzaine d'ouvriers prennent la pose et la pause... (on imagine la dureté du travail dans le souterrain).

La petite locomotive à vapeur circule sur une voie Decauville de 60 cm d'écartement.



Réf. JM1133, coll. Vionnet
CPA, ph. sans doute Guilleminot
Date : autour de juin 1912

Ce cliché présente l'entrée par la tête Frasne du souterrain du Martinet avec un petit remblai en construction, permettant l'accès au souterrain.

La galerie d'avancement n'est pas encore voûtée et maçonnée.

Sur la voie de service, la petite locomotive à vapeur tire un train de wagonnets.

De la fumée sort de la haute fumée du bâtiment à gauche (forge?)



Réf. JM505, coll. Guyon
CPA, Guilleminot (sc)
Date : autour de juin 1912

Ce cliché semblable au précédent (sans doute pris à la même date), montre la tête Frasne du souterrain du Martinet et le petit remblai permettant l'accès au tunnel.

À noter la petite installation de chantier à l'entrée du tunnel, avec un grand bâtiment pouvant être une forge.



Réf. JM506, coll. Guyon
CPA, Guilleminot (sc)
Date : autour de juin 1912

Cet autre cliché Guilleminot est une vue rapprochée de l'entrée de la tête Frasne du souterrain du Martinet.

La galerie d'avancement n'est pas encore voûtée (pas de maçonnerie). La voie de service est encore en place avec sortie de la petite locomotive à vapeur.

Une trentaine d'ouvriers prennent la pose

Le profil des parois rocheuses de l'entrée du tunnel est désormais celui qu'on verra à la fin de la construction du souterrain (gabarit définitif).

05 - Second semestre 1912, abattage des piédroits et maçonnerie de la voûte



Tête Frasne

Réf. JM1180, coll. Laffly
Ph. série PLM
Date référ.: 30 juillet 1912

Au début de juillet 1912, on commence à abattre les piédroits. Le 30 juillet, cette photo de la série PLM montre le début de la construction de la voûte maçonnée et de la façade de la tête Frasne. Des cintres métalliques reposant sur des étais en bois sont en place pour ce travail de maçonnerie.

Le percement complet de la galerie s'achève le 11 août 1912.



Réf. JM1183, coll. Laffly
Ph. série PLM
Date référ.: 20 août 1912

Cet autre cliché de la série PLM permet de voir la façade de la tête Frasne du tunnel quasiment terminée.

On ne voit plus l'échafaudage et les cintres métalliques (sans doute placés plus avant dans le souterrain).

La façade comporte une arche maçonnée à claveaux réguliers alors que le reste de la maçonnerie est constituée de blocs polygonaux irréguliers.



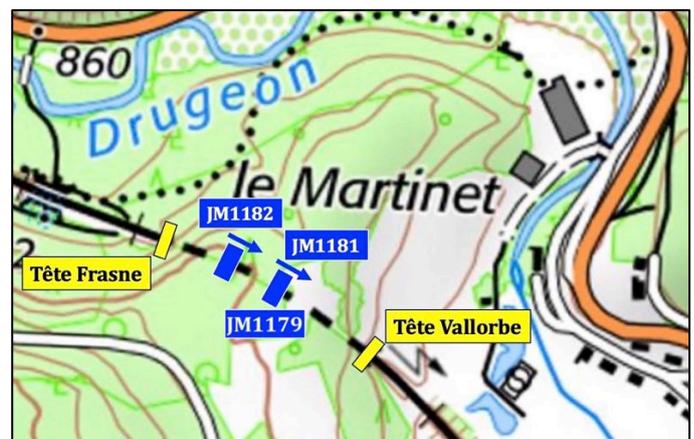
Réf. JM1184, coll. Laffly
Ph. non ident.
Date : 20 août 1912

Le cliché ci-contre semble avoir été pris le même jour que la photo précédente (JM1183). Les ouvriers prennent la pose sur (et autour de) la grande échelle ainsi que sur la petite locomotive à vapeur.

Sur les deux clichés, la maçonnerie de remplissage de la façade de la tête du tunnel n'est pas complètement terminée. On comprend, par là-même, le mode de construction de cette façade.

Les deux clichés suivants, ont été pris, à l'intérieur du souterrain, en septembre et octobre 1912.

- Le cliché JM1181 (28 octobre 1912) pris au point 81,80 hm montre l'abattage des piédroits (vue en direction de la tête Vallorbe).
- Le cliché JM1182 (également du 28 octobre 1912), pris au point 81,47 hm, montre la réalisation de la maçonnerie de la voûte : la vue est aussi prise en direction du centre du tunnel.



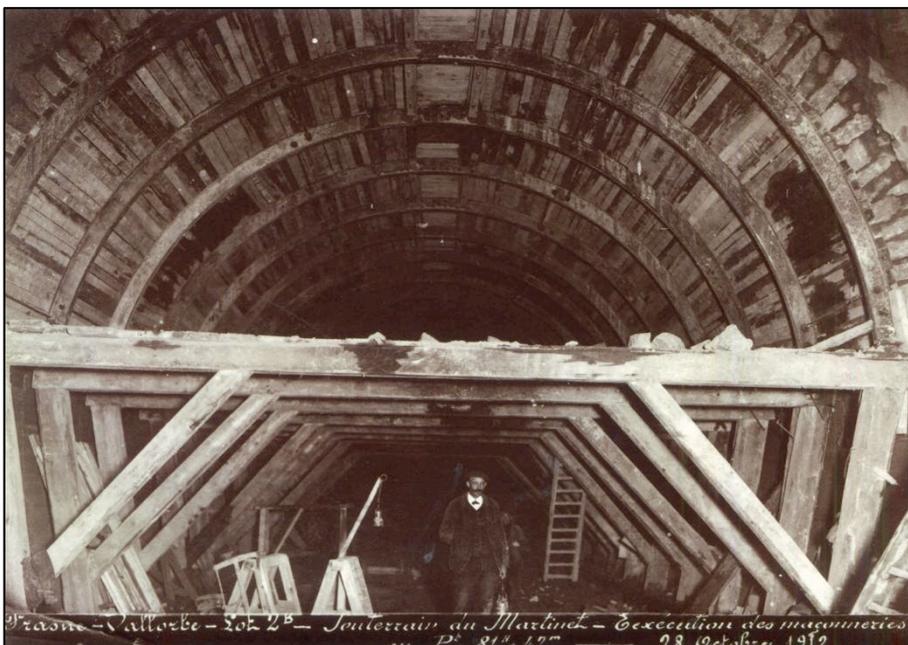
À noter que le cliché JM1179 du 30 janvier 1912 vu plus haut (têtes de personnages...), présentant une cavité souterraine, a également été pris au point 81,80 hm, comme le cliché suivant JM1182.



Réf. JM1182, coll. Laffly
 Ph. série PLM
 Date réf.: 28 octobre 1912
 Point : 81,80 hm

Ce cliché pris au point 81,80 hm (au niveau de la cavité à têtes de personnages), les ouvriers poursuivent l'abattage des piédroits. La géométrie générale du tunnel commence à bien apparaître.

La vue est prise en direction de la tête Vallorbe : on entrevoit "le bout du tunnel" côté Vaux-et-Chantegrue.



Réf. JM1181, coll. Laffly
 Ph. série PLM
 Date réf.: 28 octobre 1912
 Point : 81,47 hm

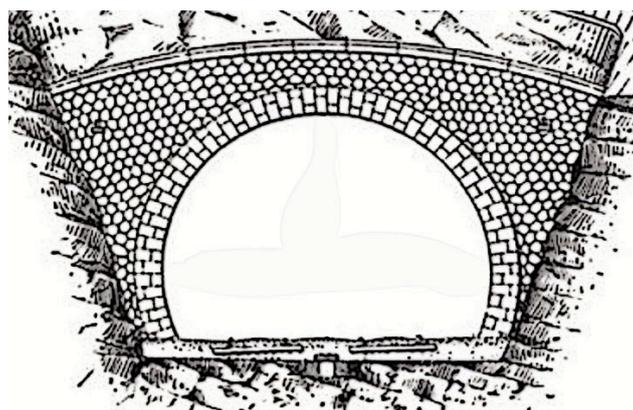
À la même date que le précédent cliché, cette photo de la série PLM est prise en peu plus en retrait, mais toujours en direction de la tête Vallorbe.

On y voit le travail d'exécution des maçonneries. La voûte en plein cintre, en blocs de pierre équarris, est réalisée à l'aide de cintres à structures métalliques et tasseaux de bois (et étais porteurs en partie basse).

06 - En 1913 et 1914, la fin des travaux et l'achèvement du souterrain

Rappel de quelques dates

Alors que le percement complet de la galerie est terminé le 11 août 1912, on relève dans la presse locale la mention selon laquelle les maçonneries du Martinet sont achevées sur la moitié de la longueur du tunnel au 8 décembre 1912. Au 1^{er} août 1913, le gros œuvre du souterrain du Martinet est définitivement achevé.



Tête Frasne

*PLM - Rapport 1921
Photographie 5*

Sur cette photo du rapport PLM de 1921, la façade de la tête Frasne du tunnel du Martinet est terminée.

Le ballastage est achevé mais non encore complètement bourré ; la voie est posée, mais non encore dressée. On ne voit ni ligne téléphonique ni signaux.

Le cliché peut être daté de la fin 1913.

À noter le bel effet visuel de la corniche surmontant la façade maçonnée.



Tête Vallorbe

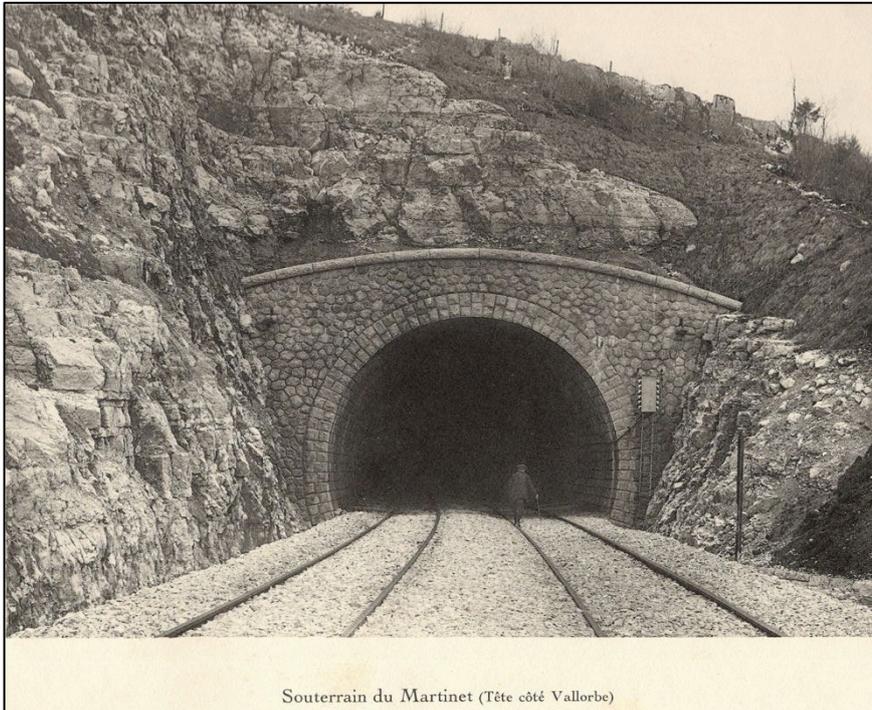
Réf. JM304

Cliché PLM, Nivert (NV-A04)

Date référ. : 20 février 1914

Ce cliché PLM daté (20 février 1914) présente l'entrée de la tête Vallorbe (sud-est) du souterrain du Martinet. La façade de cette tête sud-est est terminée.

La double voie est posée mais on ne voit pas encore de ligne téléphonique ni de signaux (non encore installés). Le ballast ne semble pas encore définitivement bourré.



Souterrain du Martinet (Tête côté Vallorbe)

Tête Vallorbe

Réf. JM1106

Ph. Album PLM-CFF-Joulié

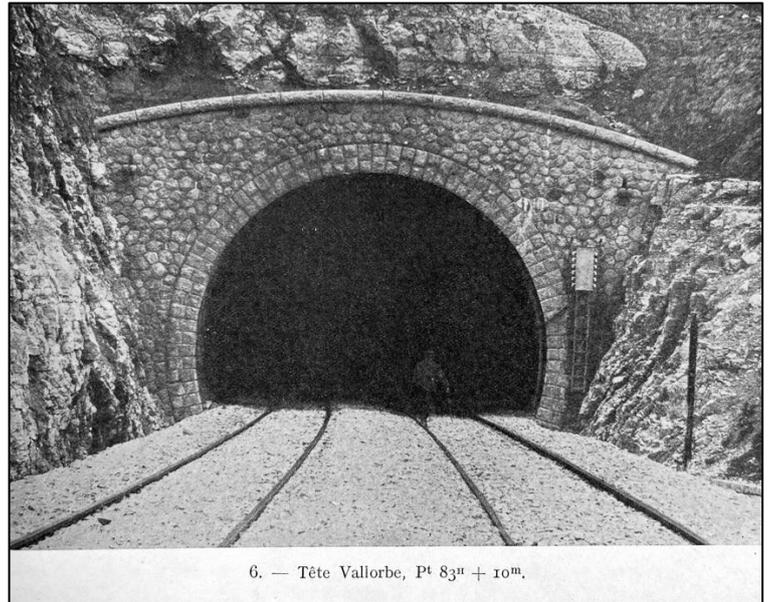
Date : hiver-printemps 1914

Ce cliché provenant de l'album de prestige PLM-CFF-Joulié montre la façade maçonnée terminée, le ballastage quasi achevé et la voie posée et bien dressée. Le cliché peut être daté du printemps 1914.

On relève la présence de la ligne téléphonique et du dispositif signalétique. La signalisation est installée (étonnamment, à droite). Un personnage marche sur la voie de droite. La ligne n'est pas encore en circulation.

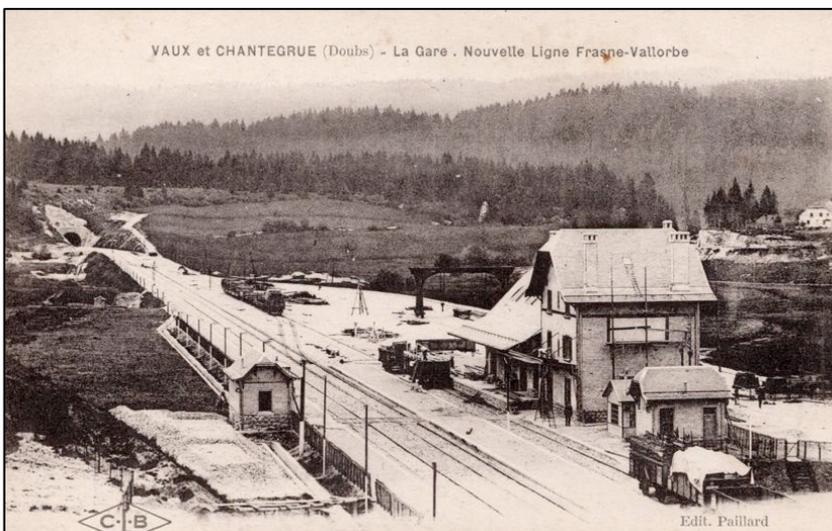
Tête Vallorbe PLM - Rapport 1921 Photographie 6

Extraite du rapport PLM de 1921, cette vue de la tête Vallorbe (en bas) reprend le cliché précédent, mais avec un cadrage plus serré.



6. — Tête Vallorbe, Pt 83^m + 10^m.

Et, pour terminer, trois vues plus lointaines, avec le tunnel s'enfonçant dans le Côte des Oyes...



VAUX et CHANTEGRUE (Doubs) - La Gare . Nouvelle Ligne Frasne-Vallorbe

Réf. JM146

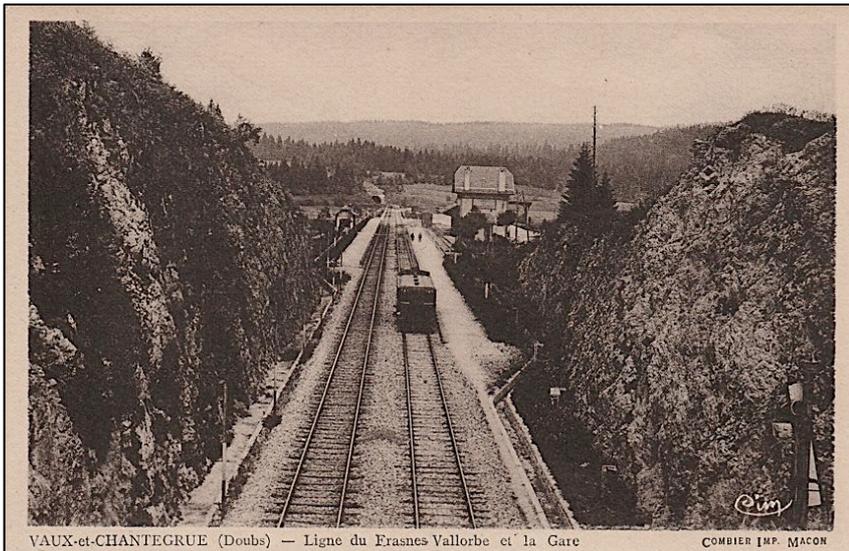
CPA, Paillard et Lardier (sc)

Date : 1914 ou 1915

Ce cliché tardif avec la gare de Vaux-et-Chantegrue au premier plan montre, dans le lointain, la tête Vallorbe du tunnel du Martinet.

La gare de Vaux est déjà en fonctionnement, mais des échafaudages sont encore en place et des travaux d'aménagement en cours.

07 - Le tunnel dans les années 1920-1930 souterrain



Réf. JM515, coll. Guyon
CPA, Cim
Date : 1920-1930

Cette carte bien plus tardive met au premier plan la tranchée de Vaux débouchant sur la gare de Vaux-et-Chantegrue avec, au loin, la tête Vallorbe du tunnel du Martinet.

La double voie est en fonctionnement (cf. un automoteur).

Au fond, on perçoit la barre rocheuse du Bouquet dominant Bouverans.



Réf. JM1199, coll. Vionnet
CPA, Cim
Date : 1920-1930

Une autre version de la carte CIM précédente permet, en l'agrandissant, de mieux voir la tête du tunnel du Martinet s'enfonçant sous la Côte des Oyes.

Après être passé sous le tunnel et s'être arrêté à la gare de Vaux-et-Chantegrue, l'automoteur poursuit son trajet vers Vallorbe. Deux passagers descendus à Vaux-et-Chantegrue se dirigent vers la sortie de la gare.



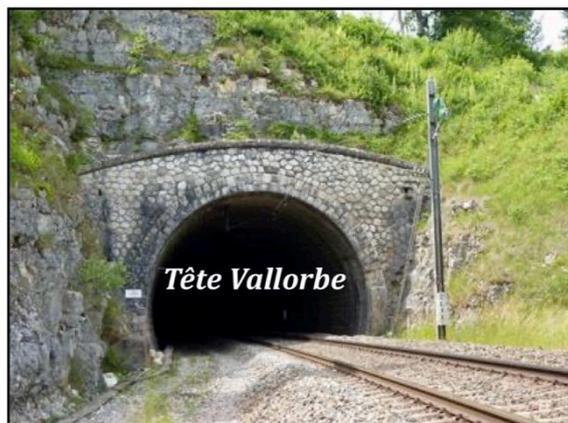
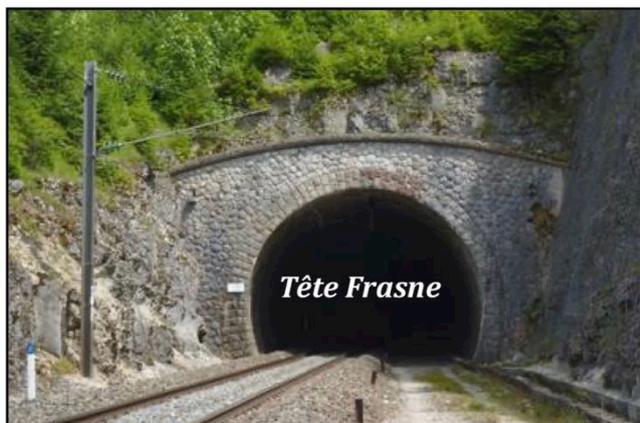
Réf. JM1296 coll. Vionnet
Carte, Vie du Rail, Photo-Rail, SNCF
Date : années 50

Une puissante locomotive à vapeur s'apprête à entrer dans le tunnel du Martinet (tête Frasne). La ligne ne comporte plus qu'une voie.

La mise en voie unique a été décidée par les occupants allemands du 6 septembre au 31 décembre 1943.

07 - Le tunnel du Martinet aujourd'hui

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



24/8/2016, têtes refaites



*
* *

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 Chronoramas : tunnels du Bouquet, des Oies et de Labergement-Ste-Marie