

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 34 (1908)
Heft: 22

Inhaltsverzeichnis

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 22.01.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>

Bulletin technique de la Suisse romande

ORGANE EN LANGUE FRANÇAISE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES. — Paraissant deux fois par mois.

Rédacteur en chef: P. MANUEL, ingénieur, professeur à l'Ecole d'ingénieurs de l'Université de Lausanne.

Secrétaire de la Rédaction: D^r H. DEMIERRE, ingénieur.

SOMMAIRE: *Le Chemin de fer de Martigny au Châtelard* (suite), par M. Brémont, ingénieur. — **Divers**: Concours pour un bâtiment scolaire, à Monthey: rapport du jury (suite). — Programme du concours pour le monument national, à Schwytz. — Société suisse des ingénieurs et architectes: procès-verbal de l'assemblée des délégués du 1^{er} novembre 1908, à Berne. — *Nécrologie*: Louis Roux. — Jean Chapuis. — *Bibliographie*. — Association amicale des anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs de l'Université de Lausanne: Offre d'emploi.

Le chemin de fer de Martigny au Châtelard.

(Ligne du Valais à Chamonix.)

Par M. M. BRÉMOND, ingénieur civil.

(Suite¹).

Distribution du courant. — L'énergie électrique nécessaire à la traction ainsi qu'aux services auxiliaires (ateliers, éclairage, etc.) est fournie, comme on l'a vu plus haut, par l'usine de Pissevache, et cela sous forme de courant continu à environ 750 volts. La distribution d'énergie est faite directement à cette tension. L'usine génératrice se trouve du reste à moins de 2 kilomètres de distance du point d'alimentation le plus rapproché.

Ainsi que l'indique le schéma ci-contre (fig. 32), les lignes d'alimentation sont constituées comme suit: 2 câbles de 275 mm² de section, soit un par pôle, relie l'usine génératrice à l'extrémité inférieure du tronçon à crémaillère, à Vernayaz (km. 4,885). De là, un fil de 8 mm. de diamètre a été posé sur les poteaux de la ligne de contact jusqu'à l'entrée de Martigny-Ville. 2 câbles de 275 mm² relient en outre l'usine génératrice à un point du tronçon à crémaillère situé à l'entrée du tunnel des Charbons, au km. 5,774. Au delà de ce point, la ligne, prolongée avec un seul pôle, est constituée par un câble de même section; elle s'arrête au km. 15,578, entre Finhaut et le Châtelard. Le pôle aller a été en outre doublé du km. 5,774 à Salvan et une ligne de retour de 275 mm² dont l'extrémité inférieure se trouve au km. 5,774, coupe directement le double lacet décrit par le chemin de fer.

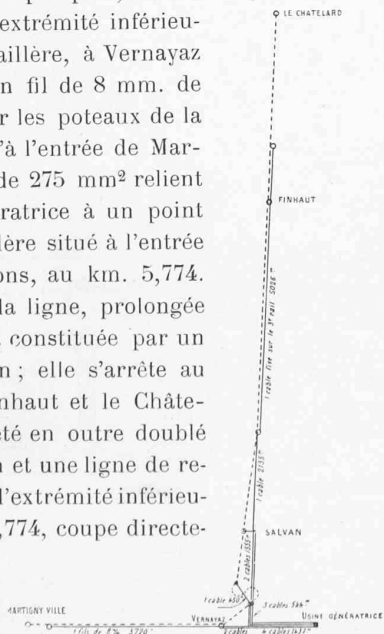


Fig. 32. — Schéma des lignes d'alimentation.

De l'usine génératrice à Vernayaz d'une part et au km. 10,552 d'autre part, les lignes d'alimentation suivent un tracé indépendant du chemin de fer. Les câbles sont posés sur poteaux en bois; en quelques points toutefois, la longueur des portées a nécessité l'adoption de pylônes métalliques. A partir du point d'alimentation au km. 10,552, le câble n'est plus aérien, mais il est fixé sur le troisième rail, ce qui revient à doubler la section de celui-ci comme conducteur d'énergie. Cette disposition a été adoptée entre autres pour éviter une ligne aérienne à la traversée des pentes balayées par les avalanches, qui se trouvent entre le Tretien et Finhaut. Les lignes d'alimentation sont pourvues de parafoudres et d'interrupteurs permettant de les sectionner.

La ligne de contact est constituée en plaine, soit de Martigny à Vernayaz, par un fil de cuivre dur à haute conductibilité, de 8 mm. de diamètre, posé sur poteaux en bois à consoles (à la traversée de Martigny sur poteaux métalliques Mannesmann et en gares de Martigny et de Vernayaz sur poteaux métalliques à treillis). Les poteaux, consoles, porte-fils, isolateurs, etc., sont du type courant.

La hauteur du fil de contact au-dessus du rail est de 6 m. Des interrupteurs placés à certains points de la ligne permettent de la sectionner.

De Vernayaz à la frontière française, la ligne de contact est constituée par un rail latéral. Ce rail est exactement semblable aux rails de roulement. La longueur des barres est de 12 m. Il est supporté tous les 4 m. par une tige en fer de 25 mm. de diamètre fixée aux traverses métalliques par 2 boulons et aux traverses en bois par 2 tire-fonds. Sur la partie verticale de cette tige est vissée une cloche en ambroïne servant d'isolateur, surmontée elle-même d'un chapeau en fonte sur lequel repose le patin du rail. Le rail est fixé sur ce chapeau au moyen d'un crapeau avec boulon (fig. 34 et 35).

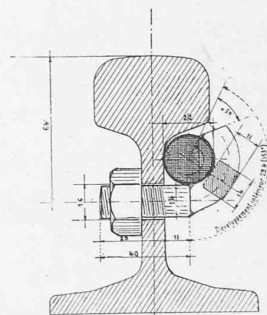


Fig. 33. — Mode de fixation du câble d'alimentation sur le rail de contact.

¹ Voir N° du 10 septembre 1908, page 197.