Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 37 (1911)
Heft: 2

Artikel: Le funiculaire Les Avants-Sonloup
Autor: Zehnder-Spörry, R. / Laplace, M.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-28831

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 13.07.2025

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

pour pouvoir établir éventuellement une voie de garage en vue d'une exploitation plus intensive de cette belle carrière.

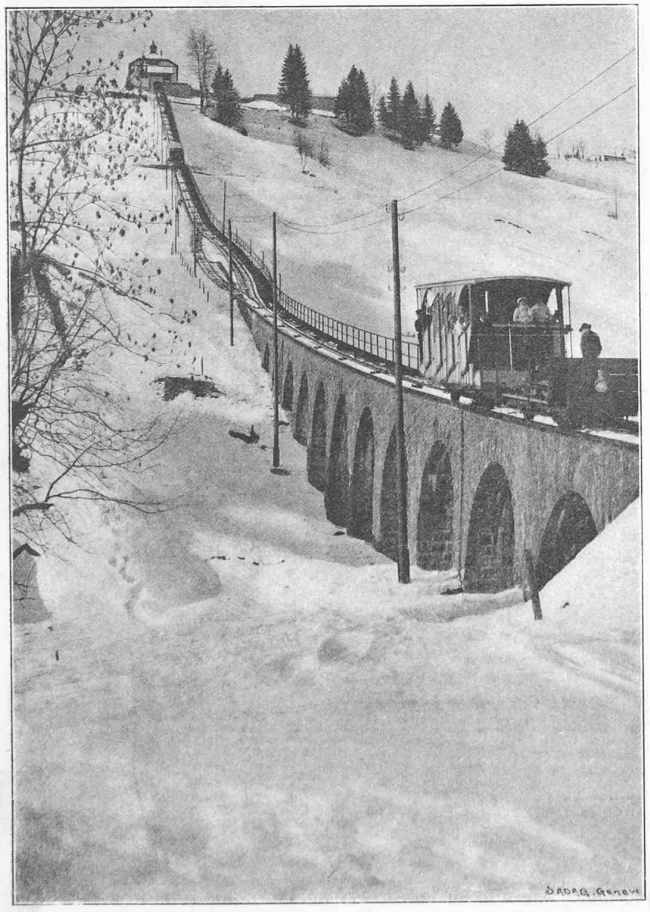
Dès le kilomètre 14, la ligne passe sur une série de travaux d'art, comportant en tout 16 voûtes de 8 à 12 m. d'ouverture, traverse un septième et dernier tunnel et atteint les pentes marécageuses à l'est du hameau de La Garde.

Là, la nature du terrain change complètement. Ce sont bien toujours des dépôts glaciaires, mais très mouillés, très en pente, sans blocs ; des plans de glissements sur marne bleue ont nécessité d'importants travaux d'assainissement et des éboulements n'ont pu être arrêtés qu'au prix d'ouvrages coûteux, au km. 15,200, par exemple.

La ligne franchit le ravin de la Ponta Rouennaz sur un plein cintre de 12 m., celui des Formis sur une anse de panier très surbaissée de 20 mètres, et arrive au km. 19,350 cote 904,60 à la gare terminus d'Orsières, située au sud du village, dans la plaine d'alluvions de la jonction des Drances d'Entremont et de Ferret.

Cette gare, comme nous le verrons plus loin, a une importance beaucoup plus considérable que ne l'exige en général le trafic de ces lignes secondaires.

Elle comporte, en effet, un développement de voies de 1500 m., sur une longueur de 450 m. Au km. 19,460 part en rampe de 35 $^0/_{00}$ la voie de raccordement aux futures usines, dont l'emplacement est situé à 800 m. au sud de la gare. Cette rampe n'est d'ailleurs construite pour le moment que sur une cinquantaine de mètres.



Le funiculaire Les Avants-Sonloup. — Vue du viaduc.

A Orsières a été construit le dépôt principal du matériel roulant. Ce bâtiment, de 50 m. de longueur sur 20 m., comprend deux voies avec fosses de revision pour quatre automotrices, les ateliers, magasins et logements pour le personnel.

La longueur exploitée de la ligne est de 19 339,82 m., la longueur de construction : 19 107,54 (rappelons que 490 m. sont exploités sur rails C.F.F.). Mesurée suivant la rampe, la longueur est augmentée de 6,81 m.

La différence de niveau est de 436,75 m., donnant une rampe moyenne de 22 $^0/_{00}$ environ.

La longueur totale des voies d'évitement et de service pour toutes les gares — Martigny C. F. F. exceptée — est de 2550 m., soit près du 14 % de la longueur exploitée. Ce chiffre considérable souligne bien le souci qui a été pris des exigences commerciales et industrielles de la vallée.

(A suivre.)

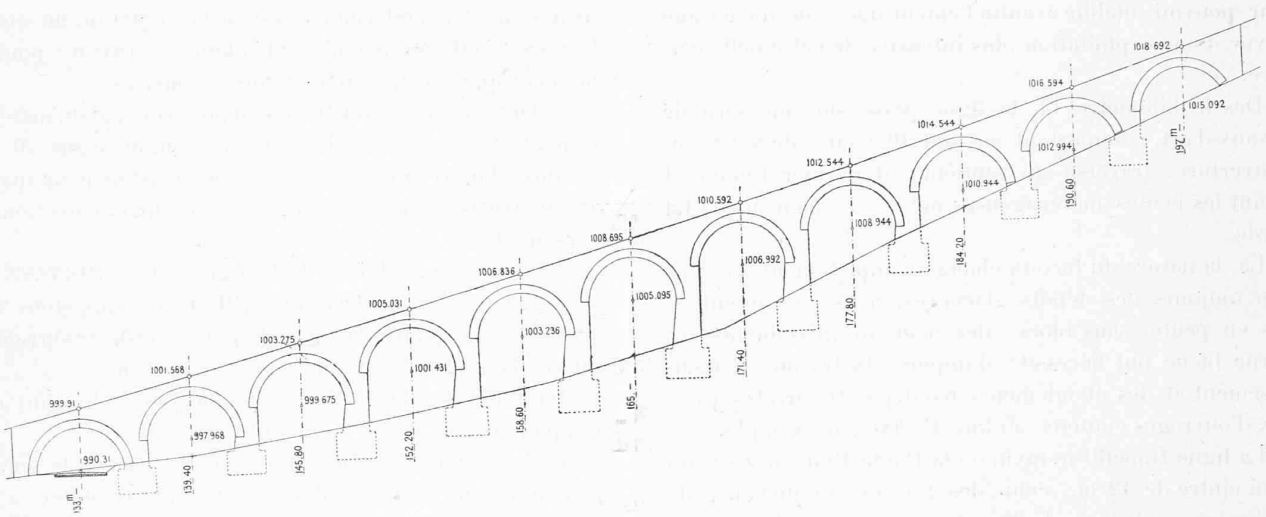
Le funiculaire Les Avants-Sonloup

par MM. R. ZEHNDER-SPOERRY, ingénieur, directeur M. O. B., et M. LAPLACE, ingénieur M. O. B.

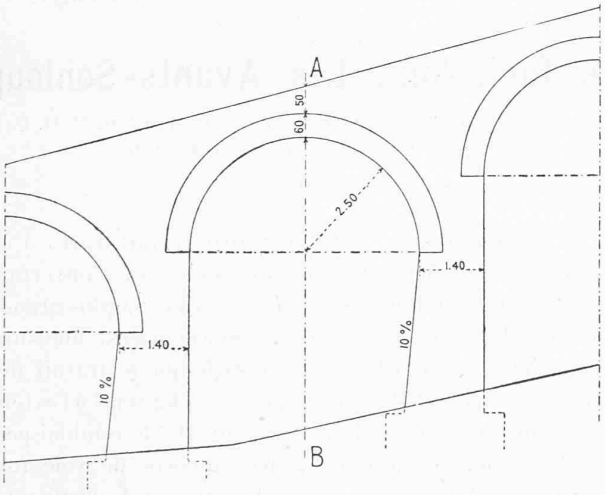
(Suite [1]).

b) Travaux d'art. — Le principal travail d'art est un viaduc en maçonnerie de onze voûtes de 5 m. d'ouverture chacune, et d'une longueur totale de 67 m. Sa plus grande hauteur est de 8 m. Tous le corps du viaduc est maçonné au mortier de ciment Portland de sorte que le travail des voûtes aux reins, qui serait de plus de 4 kg./cm² à l'extension, pour une voûte ordinaire recouverte de remblai perméable, est ici très minime, grâce au corps de voie formant monolithe avec les voûtes. La pression transmise au sol (galets et sable marneux) ne dépasse pas 1,75 kg./cm². La culée aval ainsi que les trois premières piles se trouvent dans un terrain moins favorable (terre glaise mélangée à des pierres). La surface portante de ces piliers à été augmentée en conséquence et les fondations faites sur pilotis. La route de Sonloup est franchie aux deux points cités plus haut, soit aux hectom. 3,70 et 4,71, par deux ponts métalliques identiques de 6,50 m. d'ouverture ; les poutres principales I P 32 B supportent directement les traverses, des fers zorès n° 126 Hayange. L'escalier latéral est supporté par des ⊃ NP 12 fixés normalement à la poutre principale droite. Les plaques d'appuis sont bombées et les poutres principales sont munies à leur aile inférieure, côté aval, d'encoches dans lesquelles se loge une saillie des selles correspondantes, formant ainsi l'appui fixe. Ces nez sont calculés pour résister à un effort de freinage total de 12,3 t. Pour obtenir la hauteur libre minimum de 4 m., la route a dû être déviée aux deux traversées, ce qui a nécessité la construction de deux murs de soutènement importants. Le rayon de la déviation est de 30 m. *(A suivre.)*

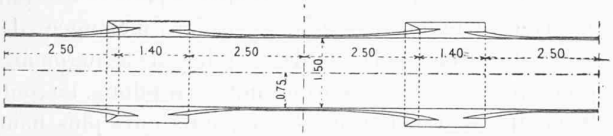
[1] Voir N° du 10 janvier 1911, page 1.



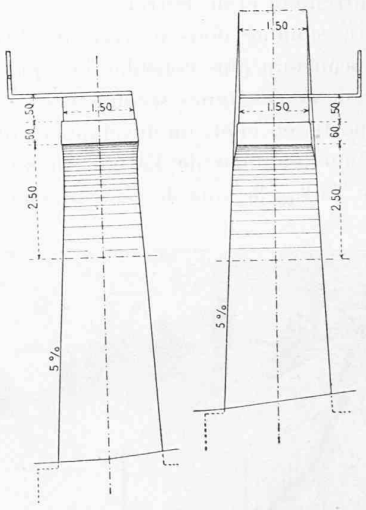
Profil en long. — 1 : 400.



Elévation. — 1 : 150.



Plan. — 1 : 150.



Aval. Amont.

Coupe *A-B*. — 1 : 150.

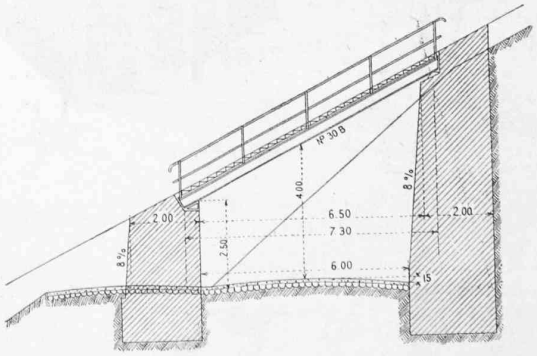
LE FUNICULAIRE LES AVANTS-SONLOUP.

Viaduc km. 1,33-1,97.

Concours pour l'hôpital des Cadolles, à Neuchâtel[1].

Nous publions aux pages 19 et 20 les principales planches du projet « Rond jaune », de M. Yonner, architecte, à Neuchâtel.

[1] Voir N° du 10 janvier 1911, page 7.



Passage sous voie et correction de la route à l'hectomètre 3,70.

Echelle 1 : 200.