

# Le funiculaire d'Evian-les-Bains

Autor(en): **Miéville, M. de**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **40 (1914)**

Heft 12

PDF erstellt am: **21.07.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-30849>

## **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

## **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

# Bulletin technique de la Suisse romande

ORGANE EN LANGUE FRANÇAISE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES — PARAISSANT DEUX FOIS PAR MOIS

RÉDACTION : Lausanne, 2, rue du Valentin : D<sup>r</sup> H. DEMIERRE, ingénieur.

SOMMAIRE : *Le funiculaire d'Evian-les-Bains*, par M. De Miéville ingénieur, à Lausanne (suite et fin). — Concours pour l'étude des plans d'une nouvelle infirmerie, à Montreux. — Procédé d'assèchement des maçonneries. — Service de l'Hydrographie nationale: Les forces hydrauliques utilisées de la Suisse, par W.-E. Bossard, ingénieur. — Images stéréoscopiques à effet direct. — Emploi du carbure de silicium comme matériel de construction. — Programme de Concours pour l'étude d'un projet de bâtiment pour une Ecole professionnelle à Lausanne. — In Memoriam. — Ecole Polytechnique fédérale. — Société suisse des ingénieurs et des architectes. — *Bibliographie*. — Tunnel de base du Hauenstein. — Association amicale des anciens élèves de l'école d'ingénieurs de l'Université de Lausanne. — Société suisse des ingénieurs et des architectes : Service de placement.

## Le funiculaire d'Evian-les-Bains.

par M. DE MIÉVILLE ingénieur, à Lausanne.

(Suite et fin)<sup>1</sup>.

### Lignes Electriques.

#### Eclairage. — Signaux. — Téléphone.

Au-dessus de la voie du funiculaire et tout le long de celle-ci, est installée une ligne aérienne de contact, supportée en partie par de petits pylônes en fer U jumelés, assemblés avec des consoles en fer U de plus petite section.

Une autre partie de la ligne est supportée par des consoles scellées dans les ouvrages bordant la voie. Dans les parties en tunnel, les supports de la ligne sont fixés directement sous la voûte.

Voir N° du 10 juin 1914, page 122.



Fig. 11. — Halte du Splendide Hôtel pour le passage supérieur P.L.M. et vue du Royal Hôtel.

Cette ligne se compose de deux conducteurs en cuivre nu de 6 mm. de diamètre, suspendus de la façon employée généralement pour les lignes de tramways.

Le courant utilisé est du courant alternatif, sous tension de 125 volts, fourni par la Société électrique d'Evian-Thonon-Annemasse.

Pour éviter, autant que possible, des perturbations dans le réseau d'éclairage de la Société électrique E. T. A. le courant est amené aux bornes primaires d'un petit transformateur de 1 KW, avec régime de transformation de  $\frac{1}{4}$ . Le fil d'une des bornes secondaires du transformateur est relié directement aux rails, le deuxième fil est relié à l'un des conducteurs de la ligne aérienne. Par l'intermédiaire d'un petit archet frotteur, fixé sur chaque voiture, le courant sert à l'éclairage des voitures. (L'autre pôle des lampes étant relié aux châssis des voitures et par là aux rails.)

Le deuxième conducteur de la ligne aérienne sert à la transmission des *signaux*. Le système qui a été adopté est celui installé sur la ligne du funiculaire de Neuchâtel-

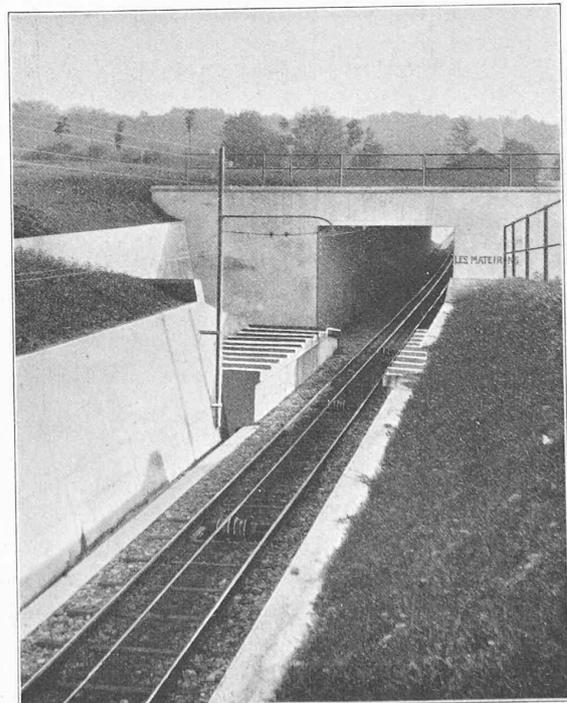


Fig. 12. — Halte « Les Mateirons ».

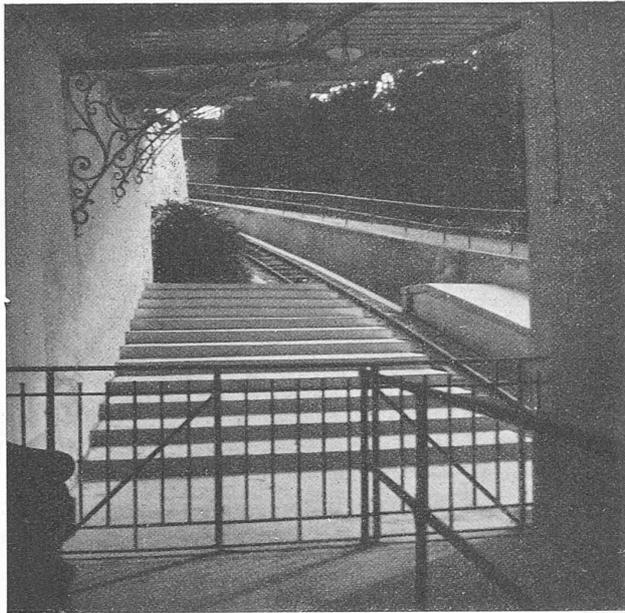


Fig. 13. — Halte de la Buvette Cachat.

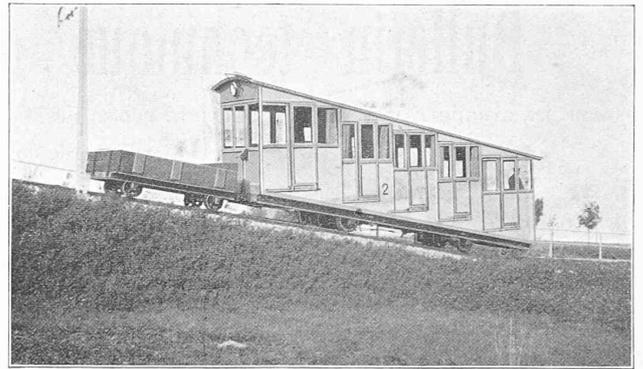


Fig. 16. — Vue d'une voiture.

Cette communication des signaux est assurée par un deuxième petit archet en contact avec l'un des conducteurs de la ligne aérienne.

Par une connexion reliée à la ligne d'éclairage des voitures, le courant, après avoir passé par les boutons d'appel, va d'un côté à une des bornes primaires d'un petit transformateur, qui abaisse la tension à 20 volts et fait fonctionner les sonneries polarisées de la voiture qui a donné les signaux ; l'autre borne primaire de ce transformateur est reliée au châssis et par là aux rails.

D'un autre côté, entre le bouton d'appel et le transformateur, est relié le conducteur de l'archet en contact avec la ligne aérienne des signaux et par là les signaux sont transmis à l'autre voiture, au mécanicien et aux stations.

Les communications téléphoniques sont assurées par une ligne aérienne, installée sur les mêmes pylônes que les lignes de contact. Chaque station est pourvue d'un poste téléphonique et peut communiquer avec le mécanicien ainsi qu'avec les autres stations.

Une ligne téléphonique spéciale assure également les communications entre le mécanicien et l'usine génératrice.

Toutes ces installations ont été exécutées par les Ateliers de construction d'Oerlikon.

**Matériel roulant.**

Les deux voitures, d'un type courant, sont à cinq compartiments, tous fermés. Les trois compartiments, au centre, ont chacun 8 places assises : total 24 places. Les deux compartiments extrêmes, chacun 18 places debout : total 36. Le nombre des places pour une voiture est donc de 60 (fig. 16).

Les dimensions principales de la caisse sont les suivantes :

- Longueur . . . . . 8 m. 540
- Largeur (sans les portes) . . . . . 1 m. 990
- Hauteur depuis le rail . . . . . 3 m. 055
- Distance d'axe en axe des essieux . . . . . 3 m. 750

La voiture, les freins, etc., sont du système L. de Roll, Fonderie de Berne.

Chaque voiture remorque un petit wagonnet pour le transport des bagages.

Les machines sont prévues pour permettre une vitesse de marche des trains de 2 m. à la seconde.

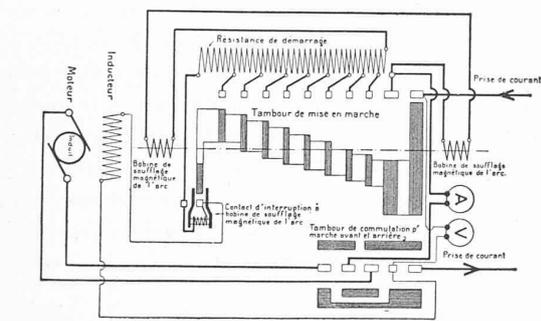


Fig. 14. — Schéma du controller.

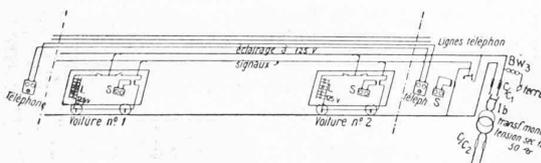


Fig. 15. — Signaux.

**LÉGENDE**

- |  |                             |
|--|-----------------------------|
| Bw <sub>3</sub> Parafoudre à rouleaux.   | Ib. Interrupteur bipolaire. |
| Cc <sub>1</sub> Circuit à basse tension. | L Lampes.                   |
| Cc <sub>2</sub> Circuit à haute tension. | S Sonnerie.                 |

Chaumont, système qui est certainement le plus pratique et présente le maximum de garantie de sécurité.

Dans chacun des compartiments d'extrémité des voitures et à proximité immédiate des conducteurs, se trouve un bouton d'appel ; tous les signaux, donnés par le conducteur d'une voiture, sont immédiatement transmis à l'autre voiture, ainsi qu'au mécanicien et dans toutes les stations. Le mécanicien peut ainsi, en tout temps, transmettre des signaux aux voitures et stations (fig. 15).



Fig. 17. — En tunnel sous l'immeuble Lagrange et le bâtiment de la manutention — dessus de la dalle fer et béton.

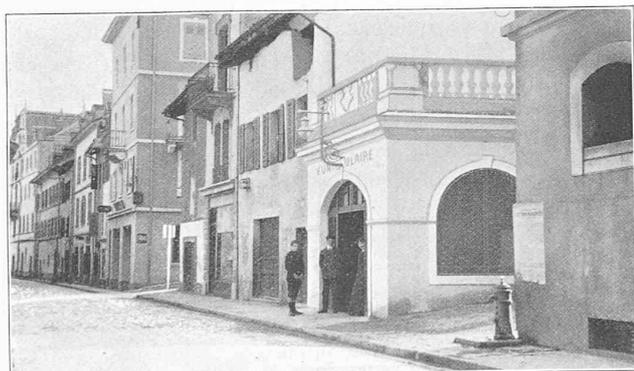


Fig. 18. — Rue du Port et Station inférieure.

### Exploitation.

Pendant l'année 1913, le funiculaire a été exploité du 1<sup>er</sup> mai au 15 octobre. Le nombre des voyageurs transportés, pendant cette période a été de 106 000. —

La durée du trajet, déduction faite du temps de stationnement dans les haltes, est de 7 minutes.

L'horaire prévoyait, pendant l'ouverture du Casino-Théâtre, un départ tous les quarts d'heure, de 7 heures du matin à 2 heures du matin.

Suivant les renseignements de M. Simons, Chef d'exploitation du funiculaire et Directeur des Services électriques à la Source Cachat, toutes les installations ont donné entière satisfaction.

Ce funiculaire a été étudié et construit par M. Koller,

ingénieur à Lausanne. Nous tenons à signaler, encore, son excellente équipe et en particulier son contre-maitre, M. Charles Quinzani.

### Concours pour l'étude des plans d'une nouvelle infirmerie à Montreux.

#### Rapport du Jury.

Le jury chargé par le Comité de l'Infirmerie de Montreux d'apprécier les résultats du concours ouvert entre les architectes de ce cercle pour l'élaboration des projets d'un nouvel hôpital, s'est réuni pour la première fois le lundi 10 mai à 3 h. de l'après-midi, à la maison communale de Montreux.

Le jury constate tout d'abord que 13 projets ont été remis à temps au greffe municipal du Châtelard, et que les plans et pièces formant les projets sont au complet.

Après avoir visité le terrain, le jury a commencé ses délibérations par un premier examen des projets.

Dans un nouvel examen, il a éliminé les projets les moins intéressants.

De ce fait sont écartés :

N° 1. *Toll et Lègue*. Ce projet médiocrement étudié accuse un cube beaucoup trop élevé, soit 20 000 m<sup>3</sup> sans les toitures.

On constate une mauvaise disposition des entrées, dont une au midi et une au nord rendent la surveillance difficile. La position de l'escalier par rapport à l'entrée sud est inadmissible.

Au surplus, le passage à voitures n'est pas à recommander.

On relève encore une mauvaise disposition des salles d'opération et de leurs annexes.

L'auteur n'a pas prévu les agrandissements qui étaient demandés.

Façades médiocres.

N° 10. *Bonne Sœur*. Mauvais plans, l'entrée surtout est absolument manquée. L'entrée d'un hôpital sous une rampe d'escalier est inadmissible.

Au surplus, l'implantation est mauvaise et le plan trop allongé, ce qui force l'auteur de ce projet à placer les agrandissements futurs dans les ailes, et créerait un certain nombre de chambres à l'ouest.

La disposition des chambres n'est pas très bonne, les fenêtres s'ouvrant trop sur les lits.

Façades médiocres.

N° 13. *Timbre poste*. L'implantation de ce projet est mauvaise. Il n'y a presque pas de jardins ou de terrasses au midi.

L'entrée au midi n'est pas acceptable, car elle rend inutilisable le peu de terrasse qui reste.

Le plan lui-même est assez peu pratique, avec un escalier trop compliqué.

La façade de ce projet est médiocre et son cube élevé, les indications données à ce sujet par l'auteur ayant été fortement augmentées pour la vérification.

Le jury s'est réuni à nouveau le jeudi 14 mai à 10 h. pour procéder à une deuxième élimination.

Il constate tout d'abord que parmi les 10 projets restant en présence, il en est 8 ou 9 qui répondent assez heureuse-