

Objektyp: **TableOfContent**

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

Band (Jahr): **34 (1908)**

Heft 15

PDF erstellt am: **27.09.2024**

### **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.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://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 : Dr H. DEMIERRE, ingénieur.

SOMMAIRE : *Traction électrique : Essais par courant monophasé sur la ligne de Seebach à Wettingen* (suite), par M. Jean Landry, ingénieur. — *Concours d'idées pour l'étude du pont de Pérolles, à Fribourg* : Rapport du jury (suite et fin). — Programme du concours pour l'étude d'un bâtiment d'école, à Genève. — Concours pour les projets de façades des nouveaux bâtiments de la gare aux voyageurs de Lausanne (pl. 8). — *Sociétés* : Société fribourgeoise des ingénieurs et architectes : Séances du 5 et du 19 juin 1908. — Association amicale des anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs de l'Université de Lausanne : Demande d'emploi.

## Traction électrique.

### Essais par courant monophasé sur la ligne de Seebach à Wettingen.

Par M. Jean LANDRY, ingénieur.  
Professeur à l'Université de Lausanne.

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

*Locomotive N° 2.* — Cette locomotive, représentée dans les figures 32 et 33, comporte un châssis qui repose sur deux bogies à deux essieux. Sa caisse, complètement fermée, comprend un compartiment central dans lequel se trouvent les deux moteurs de traction, deux transformateurs-abaisseurs, les appareils insérateurs et le moteur de la pompe à air. Les deux cabines d'extrémité contiennent les appareils de commande des moteurs, ceux des freins et les appareils de mesure des circuits à haute et à basse tension ; elles sont reliées par deux couloirs latéraux. Le toit de la locomotive est surmonté d'un seul archet à double articulation, de deux archets latéraux convexes et des appareils de sécurité à haute tension. Cette locomotive, dont le poids total est de 42 tonnes, permet d'atteindre une vitesse de 55 kilomètres à l'heure ; elle est capable de remorquer des trains de 250 tonnes (poids utile) sur des rampes de 10‰ à la vitesse de 40 kilomètres à l'heure.

Les deux bogies sont semblables (fig. 31) à

ceux de la première locomotive d'essai, à la seule différence des moteurs qui, dans cette dernière, étaient des moteurs à courant continu. Chacun d'eux porte, entre les deux essieux, un moteur de 250 HP qui entraîne, par l'intermédiaire d'engrenages dont le rapport de réduction est de 1 : 3,08, un arbre inférieur muni d'une manivelle à contre-poids. Cette manivelle entraîne les deux essieux au moyen d'une barre d'accouplement portant, en son milieu, un coussinet qui peut se déplacer dans une glissière. Cette disposition est nécessitée par le fait que le moteur repose sur la partie suspendue du bogie. Les bogies n'ayant pas de pivot central sont maintenus par des guidages latéraux et par des tiges à ressort qui font qu'ils ne peuvent tourner qu'autour de leur centre.

La figure 34 représente le schéma électrique de cette locomotion N° 2. Comme on le voit sur ce schéma, le courant à haute tension est recueilli par l'un ou par l'autre des deux organes de prise de courant  $A^1$  et  $A^1L$  ; il parcourt le circuit primaire à l'entrée duquel est placé un parafoudre à cornes  $PC$  et achève son circuit par les rails de roulement  $T$  après avoir passé dans une bobine de self  $BI$ , dans les enroulements primaires de deux transformateurs-abaisseurs de 250 kilovolt-ampères  $TM$  qui sont couplés en parallèle et dont le rapport de transformation est de 15 000 à 700 volts et dans deux ampères-mètres  $A$ .

Les enroulements secondaires des deux transformateurs travaillent en parallèle et sont, tous deux, subdivisés en 20 parties égales dont chacune est susceptible de

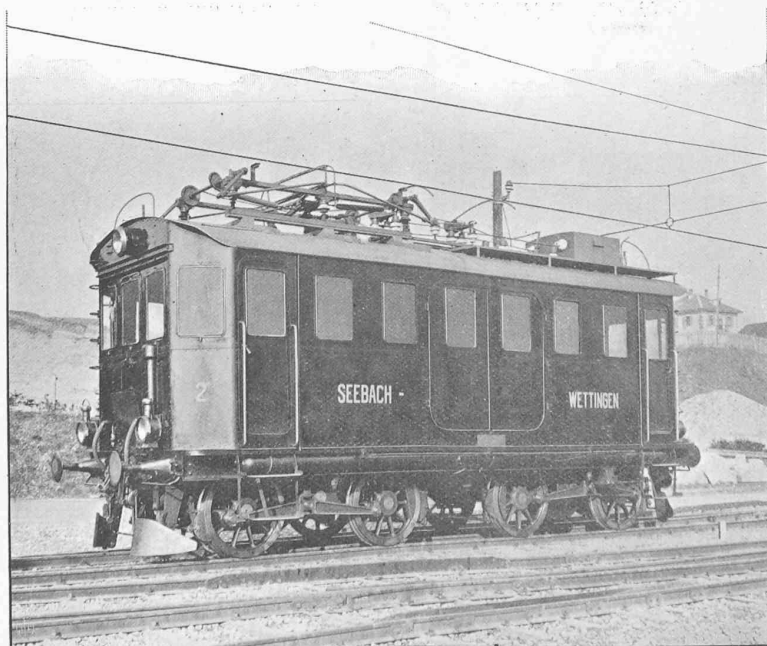


Fig. 32. — Locomotive monophasée N° 2.

<sup>1</sup> Voir N° du 10 juin 1908, page 125.