

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 31 (1905)  
**Heft:** 13

## Inhaltsverzeichnis

### 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:** 15.01.2026

**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: M. P. HOFFET, professeur à l'Ecole d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne.

Secrétaire de la Rédaction : M. F. GILLIARD, ingénieur.

**SOMMAIRE:** *Installation Gromo-Nembro.* Premier transport de force à 40 000 volts en Europe (suite et fin). — *La «voie étroite» et son rôle économique*, par M. Francis Reverdin, ingénieur, à Genève (suite). — **Divers:** Tunnel du Simplon : Etat des travaux au mois de juin 1905. — Tunnel du Ricken : Bulletin mensuel des travaux. Mai 1905. — Université de Lausanne. Ecole d'ingénieurs. — Chemin de fer Montreux-Oberland bernois. Fête d'inauguration. — *Sociétés:* Association amicale des anciens élèves de l'Ecole d'ingénieurs de l'Université de Lausanne. Course annuelle. — Société suisse des ingénieurs et des architectes: XL<sup>e</sup> assemblée générale, à Zurich. — Cinquantenaire de la fondation de l'Ecole polytechnique fédérale, à Zurich. — Société vaudoise des ingénieurs et des architectes: Bibliothèques. — *Concours:* Etablissement de bains sulfureux de Lauenen. — Prix de la Rive.

## Installation Gromo-Nembro.

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

L'interrupteur unipolaire à 40 000 volts présente des particularités intéressantes, que nous allons étudier en détail.

On manœuvre l'interrupteur à distance par un mouvement de rotation. Cette solution est de beaucoup la meilleure pour un appareil mécanique de ce genre ; en outre, l'endroit où l'on veut placer l'interrupteur peut être choisi beaucoup plus indépendamment de celui où se trouvent les tableaux de manœuvre, qu'avec tout autre mouvement de commande. L'interruption de courant est multiple. Les contacts de rupture, ainsi que toutes les parties métalliques sous tension, se trouvent plongés dans un bain d'huile, de sorte que le niveau supérieur de l'huile ne touche que des matériaux isolants ou des parties d'appareils mises à la terre.

Les réservoirs à huile sont très facilement démontables et l'on peut ainsi vérifier commodément les contacts. Pour préserver les surfaces de contact principales, on a prévu des contacts secondaires, s'ouvrant après les contacts principaux, entre lesquels se produisent éventuellement les étincelles de rupture et qui se laissent facilement remplacer. Pour éteindre plus sûrement l'étincelle de rupture, on a pris des dispositions telles qu'au moment de la rupture l'huile est projetée avec force contre les contacts (fig. 9).

Par une bonne disposition des contacts de l'interrupteur à 40 000 volts, le courant est interrompu 6 fois simultanément pour chaque conducteur. Comme la course décrite par les contacts est d'environ 8 cm., la longueur totale d'interruption est d'environ 35 cm., en déduisant la hauteur des contacts. Cette distance est certainement bien suffisante dans l'huile pour une tension de 40 000 volts. En outre, il ne faut pas oublier que pour un circuit il y a deux conducteurs qui entrent en considération ; cela fait donc que le courant est interrompu 12 fois simultanément par phase.

Les contacts sont fermés par un mouvement circulaire que met en jeu un système à manivelle, tandis que les ressorts des interrupteurs, fixés à des coulisseaux, sont tendus.

<sup>1</sup> Voir N° du 25 juin 1905, page 149.

Si l'on tourne la manivelle au delà du point mort, l'interrupteur reste de lui-même fermé, et cette disposition est employée lorsque l'interrupteur est toujours manœuvré à la main. Lorsque le déclenchement de l'interrupteur doit se produire automatiquement, la manivelle ne doit pas arriver tout à fait jusqu'au point mort, et l'interrupteur est main-

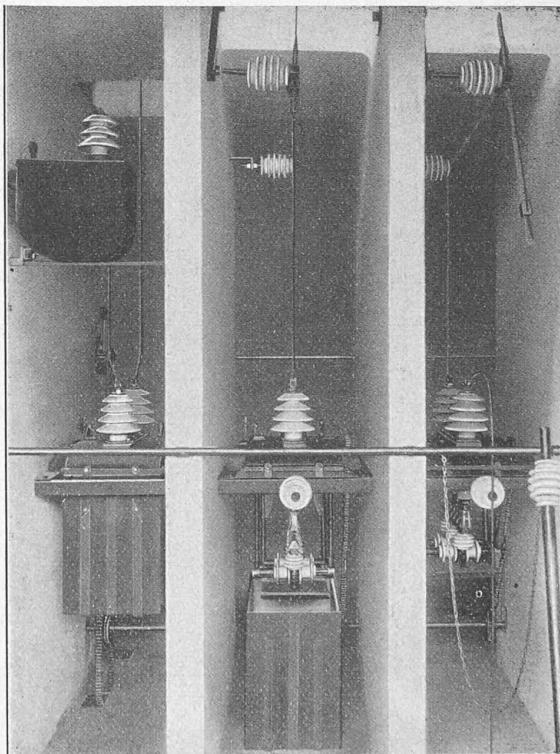


Fig. 9. — Vue de face des interrupteurs automatiques.

(L'interrupteur de gauche appartient à l'interrupteur tripolaire de la ligne. Les deux autres interrupteurs appartiennent à un interrupteur tripolaire d'un groupe hydro-électrique-transformateur).

tenu fermé par une came et un cliquet. Si l'on soulève le cliquet, la tension des ressorts provoque le déclenchement de l'interrupteur. Dans les petits modèles, ce soulèvement du cliquet est effectué directement par un électro-aimant. Dans le cas qui nous occupe, où les trois interrupteurs doivent être déclenchés simultanément par un arbre commun de déclenchement, ce travail est effectué par la chute d'un