

Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 44 (1918)
Heft: 14

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: 02.04.2025

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

BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Réd. : D^r H. DEMIERRE, ing.
2, Valentin, Lausanne

Paraissant tous les
15 jours

ORGANE EN LANGUE FRANÇAISE DE LA SOCIÉTÉ SUISSE DES INGÉNIEURS ET DES ARCHITECTES

SOMMAIRE : *Automotrices Diesel-électriques.* — Concours en vue de l'aménagement du quartier du Seujet et du quai Turrettini, à Genève (suite et fin). — L'acétylène et les usines à gaz suisses. — *Nécrologie* : Charles Gunthert. — Société suisse des Ingénieurs et des Architectes. — *Bibliographie.* — *Carnet des concours.*

Automotrices Diesel-électriques.

Les progrès réalisés ces dernières années dans la construction du moteur Diesel, ainsi que l'application de celui-ci à la propulsion des navires, faisaient prévoir que ce moteur ne tarderait pas à concurrencer les autres types de moteurs dans le domaine de la traction sur rails.

Déjà auparavant, dans la construction des automotrices pétroléo-électriques, on était arrivé à surmonter les difficultés qu'aurait présenté l'accouplement direct des essieux et du moteur à combustion interne, en se servant du courant électrique pour la transmission de la force du moteur thermique aux essieux moteurs. Grâce à ce mode de transmission, les constructeurs avaient réalisé une automotrice réellement pratique et dont la vitesse était réglable d'après les besoins de l'exploitation et suivant les courbes et inclinaisons des différentes rampes de la ligne.

Il est évident, à première vue, que la substitution du moteur Diesel au moteur à essence est très avantageuse ; il en résulte, en effet, une diminution considérable de la dépense en combustible ; le prix de l'huile lourde utilisée dans les moteurs Diesel étant beaucoup moins élevé que celui de l'essence. Avec de l'essence à 23 fr. les 100 kg., le cheval effectif du moteur à essence revient à 6 centimes environ et la consommation correspondante est d'environ 250 grammes de combustible, tandis que, pour le moteur Diesel, le cheval effectif revient à 2 centimes environ et la consommation correspondante est d'environ 216 gram-

mes d'huile lourde à 7 fr. les 100 kg. et 24 grammes de gazoline pour l'allumage à environ 18 fr. les 100 kg. En outre, l'huile lourde et la gazoline sont peu inflammables ; par conséquent, il n'est pas nécessaire de munir de parois protectrices les réservoirs et les canalisations de la voiture, ni les récipients contenant le combustible qui se trouve dans le garage, tandis qu'avec les automotrices pétroléo-électriques il est nécessaire de prendre des mesures de sécurité ; c'est ainsi qu'on est dans l'obligation d'entourer les tuyaux d'amenée du combustible d'un second tuyau concentrique au premier et d'introduire dans l'espace ainsi réservé de l'acide carbonique ou de l'azote. Il est vrai, par contre, que l'huile lourde devenant de moins en moins fluide aux basses températures, il est indispensable de la chauffer à la vapeur et d'en assurer la bonne filtration, mais ces inconvénients sont de peu d'importance et sont largement compensés par les avantages résultant du prix moins élevé du combustible.

La maison Brown, Boveri et Cie a entrepris la construction de plusieurs automotrices avec groupe moteur Diesel-dynamo destinées aux réseaux de chemins de fer de Saxe et de Prusse ; deux de ces véhicules, destinés aux chemins de fer saxons, ont déjà été livrés et font l'objet du présent article.

Le moteur Diesel a été livré par la maison Sulzer Frères, à Winterthur, tandis que la construction de la partie mécanique a été exécutée par la fabrique de wagons de Rastatt. La Société Brown, Boveri et Cie s'est chargée de l'entreprise générale et a livré l'équipement électrique.

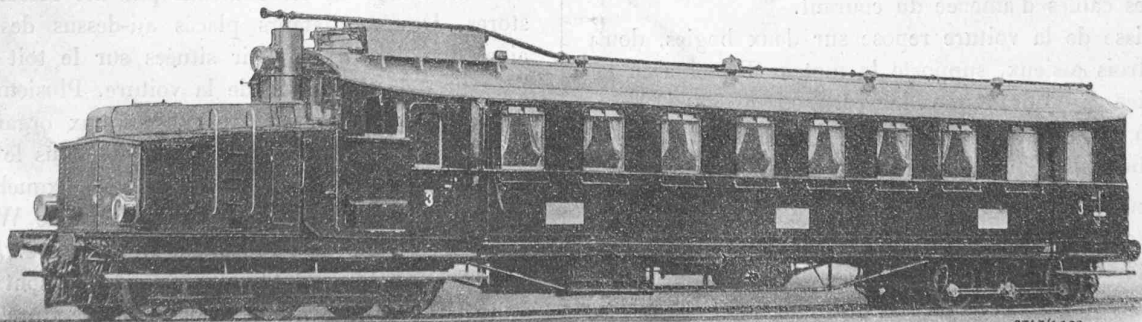


Fig. 1. — Automotrice Diesel électrique.