

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 64 (1938)  
**Heft:** 5

**Artikel:** Trains-blocs italiens  
**Autor:** [s.n.]  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-49180>

#### 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:** 22.02.2026

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

L'industrie métallurgique se développe parallèlement à celle des machines :

La maison Oehler & Cie, à Aarau, fondée en 1881 par Alfred Oehler et reprise en 1907 par Alfred Oehler fils, met en service, en 1907-1908, un four électrique, le premier en Suisse, du système Paul Girod, et s'assure rapidement, grâce à la qualité de ses pièces en acier coulé, une clientèle importante.

La maison Georges Fischer, à Schaffhouse, qui débute en 1886 dans la fabrication de l'acier coulé, abandonne successivement dès 1920 les procédés Martin et Bessemer en faveur des aciers électriques et développe ses moyens de production de façon à pouvoir livrer des pièces d'un poids unitaire allant jusqu'à 15 tonnes.

Il convient de signaler, dans cette courte énumération, l'influence sans cesse grandissante que les Usines Louis de Roll ont prise dans les domaines les plus divers de la mécanique. A côté de leurs fabrications courantes de produits finis, tels que vannes, appareils de levage et de transport, organes de transmission, etc., elles sont à même de fournir aujourd'hui des aciers de construction ou alliés de haute qualité, en pièces profilées ou forgées, comme aussi des fontes spéciales pour les usages les plus variés. Nous ne saurions oublier, à cette occasion, de mentionner la contribution importante que, grâce aux initiatives de leur directeur général, Ernest Dübi, ces usines ont apportée à l'étude des fontes grises de qualité.

La métallurgie a ainsi constamment amélioré la puissance de ses installations et la qualité de ses fournitures pour répondre aux exigences croissantes des constructeurs.

Notre pays n'a pas été épargné par la dernière crise mondiale. Les barrières douanières toujours plus élevées, la fermeture quasi totale des frontières et la politique autarcique de certains Etats ont paralysé pour un temps l'exportation dont vivait la majeure partie de notre industrie. Nos constructeurs de machines ont été mis à rude épreuve, mais leur courage et leur foi en l'avenir n'en ont pas été abattus ; bien au contraire, ils ont persévétré dans la recherche de progrès nouveaux, persuadés que la meilleure défense du produit suisse, c'est encore et toujours sa qualité. La reprise récente des échanges les récompense et leur donne raison. Puisse cette année où nous fêtons le centenaire de la S. I. A. ouvrir une ère de prospérité nouvelle pour l'industrie suisse des machines, facteur essentiel de notre économie nationale.

### Trains-blocs italiens<sup>1</sup>.

Les trains-bloc entrés en service sur le réseau des voies ferrées d'Italie et complètement réalisés par l'industrie de ce pays possèdent une capacité et un confort semblables à ceux des meilleurs trains de luxe. Ils ont atteint, lors d'une récente démonstration sur la ligne Rome-Naples, la vitesse maximum de 201 km à l'heure, et la vitesse commerciale de 130 km.

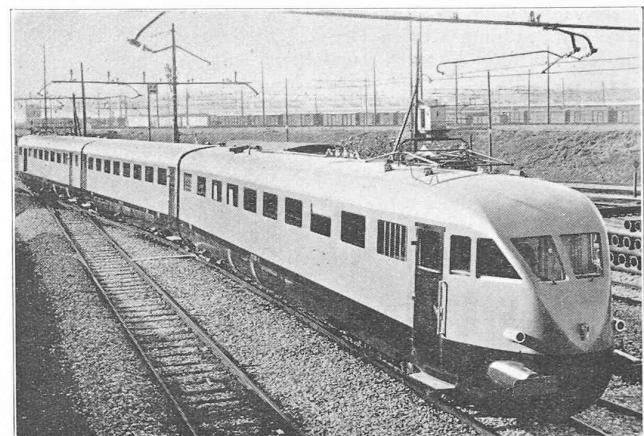
Une nouveauté : ces trains-bloc sont actionnés par des moteurs électriques alimentés par un courant continu de 3000 V.

Le train-bloc, tel qu'il est conçu, se compose de trois voitures communiquant entre elles, d'une longueur totale de 62,50 m, d'une largeur de 2,92 m et du poids total de 117 tonnes, à chargement complet.

La question du freinage, étudiée avec minutie a été résolue par l'emploi du distributeur Breda récemment adopté en Italie pour tout le matériel roulant. Cet appareil, spécialement étudié pour les grandes vitesses, comporte un dispositif spécial qui proportionne automatiquement la pression d'air dans les cylindres à frein, à la vitesse de marche.

Des trois voitures qui composent le train, celle du centre forme un salon de 1<sup>re</sup> classe, avec 35 places. Dans les voitures des extrémités, en plus de deux salons, respectivement de

<sup>1</sup> La documentation de cette note nous a été obligamment communiquée par M. le Consul d'Italie à Lausanne.



Train-bloc italien.

35 et 24 places, se trouvent la cuisine, le garde-manger, les porte-bagages et un compartiment réservé à la poste. Chaque voiture possède des W. C. et un petit emplacement pour les bagages à main encombrants. A l'heure des repas, de petites tables mobiles sont momentanément adaptées entre les fauteuils.

Le problème de l'aération a été également l'objet d'une étude toute particulière par le fait qu'en raison de la vitesse du train, toutes les fenêtres doivent rester fermées. C'est donc au moyen d'un système *ad hoc* que l'air, préalablement réchauffé ou rafraîchi, selon la température extérieure, circule dans les voitures. Son degré d'humidité est également réglé. Il se renouvelle toutes les six minutes.

## Le chauffage électrique

par M. BUENZOD, ingénieur.  
Office d'électricité de la Suisse romande<sup>1</sup>.

Messieurs,

La valeur d'une civilisation, a dit l'ingénieur humoriste de Pawlowski, se mesure par le rapport du temps employé par l'homme à un travail libre, c'est-à-dire exécuté de sa propre initiative, au temps nécessaire au travail forcé, travail exigé par la société pour les besoins matériels de ses membres.

Si l'on s'en tient à cette définition, il est de toute évidence que l'énergie électrique a été et sera un puissant facteur de civilisation susceptible de faire augmenter le rapport dans des proportions peut-être encore insoupçonnées.

Nous avons vu l'électricité s'installer en maîtresse incontestée dans le domaine de la lumière, puis dans celui de la force motrice. Elle envahit la médecine et s'attaque maintenant à l'éther lui-même qu'elle secoue de rude façon avec des longueurs d'ondes différentes pour porter à chacun des flots d'harmonie et d'éloquence répandus par orchestres et speakers dont la bonne volonté dépasse parfois les possibilités.

Quant au ménage, il faut bien que quelqu'un se sacrifice pour le faire ; la question des domestiques devient toujours plus épingleuse. Aussi, là encore, demande-t-on de plus en plus à l'électricité de s'en charger. Elle la fera avec célérité, propreté, discréption, et moyennant un salaire extrêmement modique.

Nous ne voulons évoquer aujourd'hui que l'une de ses applications qui fut longtemps modeste, mais qui, depuis quelque quinze ans, a pris un essor qui va grandissant : c'est l'*application thermique*.

Il y a plus d'un siècle que Joule, par une série mémorable

<sup>1</sup> Conférence faite à la Société vaudoise des ingénieurs et des architectes, le 28 janvier 1938.