

**Zeitschrift:** Bulletin technique de la Suisse romande  
**Band:** 42 (1916)  
**Heft:** 12

## **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:** 31.12.2025

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

SOMMAIRE: *Exposition de la Fabrique suisse de locomotives et de machines, à l'Exposition de Berne, en 1914*, par J. Cochand, ingénieur (planche N° 8, suite). — *Chronique*: Les intérêts allemands dans l'industrie minière française, avant la guerre. — Concours pour un Hôtel de district au Locle. — Programme du concours pour l'étude des plans pour la construction d'un nouvel Hôtel de la Banque Nationale à Zurich. — Fermeture des Barrières des passages à niveau et annonce des trains par les cloches électriques. — Locomotives système Mallet. — Société suisse des Ingénieurs et des Architectes. — Société vaudoise des Ingénieurs et des Architectes. — Service de placement de la Société suisse des Ingénieurs et des Architectes. — Association amicale des anciens élèves de l'Ecole d'Ingénieurs de l'Université de Lausanne.

## Exposition Nationale de Berne de 1914.

### L'exposition de la Fabrique de Locomotives et de Machines à Winterthur.

par J. COCHAND, professeur à l'Université de Lausanne.

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

(Planche N° 8)

#### *Locomotive C $\frac{5}{6}$ pour trains de marchandises des Chemins de fer suisses.*

Cette locomotive (fig. 47-50) a donc, d'après sa désignation, six essieux, dont cinq couplés. Elle possède quatre cylindres moteurs; deux à haute et deux à basse pression, et entre, par conséquent, dans la série des machines compound.

Cette machine a été exécutée pour la première fois en 1913 et a été livrée depuis en plusieurs exemplaires aux C. F. F. Elle est capable de remorquer un train de 300 tonnes sur une pente de  $27 \frac{0}{100}$  à la vitesse de 25 km. à l'heure. Elle peut atteindre une vitesse allant jusqu'à 65 km. à l'heure et peut être utilisée à la remorque de trains express et autres sur des lignes accidentées ou à fortes pentes comme, par exemple, au Gothard.

La chaudière, timbrée à 15 atm. eff., possède une surface de chauffe servant à la vaporisation de 211,3 m<sup>2</sup>; elle

est pourvue aussi d'un surchauffeur de 54,5 m<sup>2</sup> de surface; le surchauffeur est placé dans des tubes de fumée de grand diamètre comme le montre la fig. 47 (élévation). Ces tubes ont été ondulés du côté du foyer, ce qui permet une certaine élasticité et d'éviter de dépasser les tensions admissibles, éliminant donc toute rupture par suite de dilatations. La prise de vapeur saturée se fait à la partie supérieure du dôme; elle est disposée de manière à obtenir de la vapeur aussi sèche que possible avant d'être conduite au surchauffeur (planche N° 8).

Les quatre cylindres, dont les axes ont été inclinés pour rester dans le gabarit imposé, sont situés à l'avant et placés les uns à côté des autres. Comme dans la locomotive A  $\frac{3}{5}$ , précédemment décrite, les cylindres à haute pression, de 470 mm. de diamètre et de 640 mm. de course, sont placés à l'intérieur et les cylindres à basse pression, de 710 mm. de diamètre et également de 640 mm. de course, sont fixés à l'extérieur du cadre de la locomotive.

La distribution de vapeur se fait par des tiroirs cylindriques pour les raisons que nous avons indiquées au chapitre précédent (*Bulletin* du 10 octobre 1915). Pour éviter un étranglement trop considérable de la vapeur pendant son entrée ou sa sortie du cylindre à basse pression, qui est de très grande dimension, le tiroir de ce cylindre a été prévu pour une admission double et simultanée de la vapeur.

La distribution extérieure ainsi que le renversement de marche sont ici aussi du système Heusinger. La distribution est construite pour opérer la répartition de vapeur

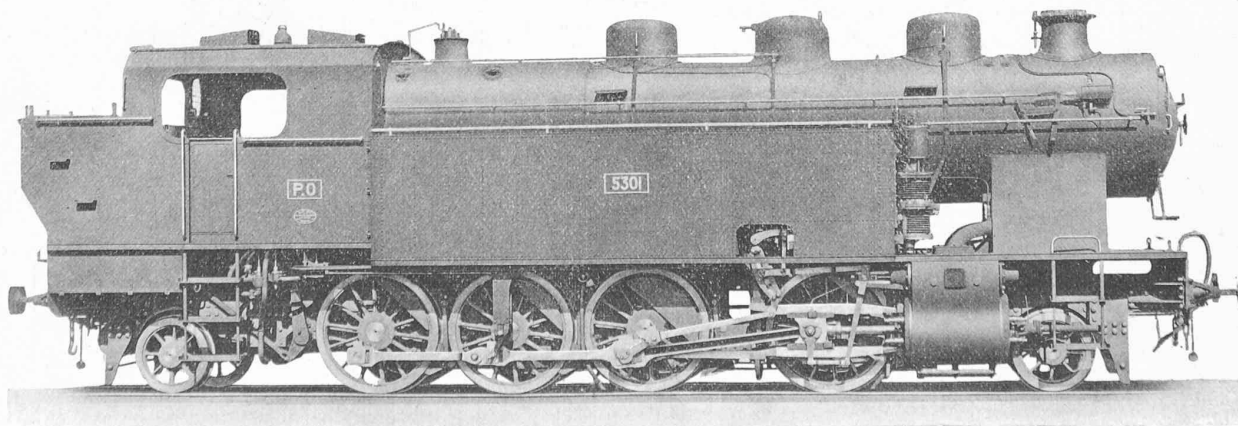


Fig. 51. — Locomotive  $\frac{4}{6}$  des Chemins de fer du Paris-Orléans.

<sup>1</sup> Voir N° du 19 du 10 octobre 1915, page 221. — La publication de cette notice a dû être suspendue jusqu'à présent par suite de l'absence de l'auteur.