Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande
Band: 46 (1920)
Heft: 19

Artikel: Chauffages des locomotives au mazout
Autor: [s.n.]
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-35810

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: 09.12.2025

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

Chauffage des locomotives au mazout.

M. *Pouillon* rend compte, dans la *Revue générale des chemins de fer* (juillet 1920) d'essais de chauffage au mazout [1] effectués par la Compagnie *P.-L.-M.* sur des locomotives-tenders de manœuvres, à 3 essieux couplés, avec roues de 1 m. 500, au moyen d'un brûleur à nappe, alimenté par de la vapeur à 3 kg. et débitant en régime normal, 73 l. de mazout par heure. Voici les résultats de ces essais tels que les expose M. Pouillon.

« Les essais effectués ont fait ressortir la souplesse de ce mode de chauffage et la possibilité d'obtenir aisément une vaporisation suffisante. C'est ainsi que l'allumage et la mise en pression ont pu être réalisés facilement en moins de 1 $^1/_2$ heure au lieu de 2 $^1/_2$ à 3 heures avec le charbon.

En ce qui concerne la consommation de combustible, les relevés faits jusqu'à présent ont indiqué une consommation moyenne horaire de 73 litres de mazout, c'est-à-dire de 68 kg. environ pour une densité moyenne de 0,95 ; dans cette consommation est comprise la dépense de combustible nécessaire à la mise en pression.

Dans les mêmes conditions, les mêmes locomotives chauffées au charbon consomment en moyenne et par heure 112 kilogrammes de charbon (menus de la Ruhr à 10 % de cendre environ). Le rapport du poids de charbon au poids de mazout équivalent ressort donc à 1,65 environ.

La capacité du réservoir à mazout, 1200 litres, est pratiquement suffisante pour assurer un service continu d'une durée de 16 heures.

La plus grande facilité de conduite du feu avec le chauffage au mazout est particulièrement intéressante pour les machines de manœuvres, très nombreuses, qui ne sont accompagnées que par un mécanicien.

Il est intéressant d'examiner comment se présente, au point de vue économique, la transformation d'un certain nombre de locomotives.

Il est possible de prendre, à titre d'exemple, l'installation prévue par la Compagnie *P.-L.-M.* au dépôt de Villeneuve-Saint-Georges, qui doit avoir finalement à son actif 35 locomotives munies du chauffage au combustible liquide.

1° *Economie de combustible.* — Toute quantité de mazout brûlée dans les foyers des locomotives diminuera la quantité de charbon qui doit être importée d'Angleterre.

D'après les résultats indiqués ci-dessus, et en admettant un service journalier d'une durée de 16 heures, la dépense annuelle de mazout pour les 35 locomotives du dépôt de Villeneuve, en comptant le mazout à 550 fr. la tonne, serait de :

$$35\ (0{,}068 \times 16 \times 365) \times 550, \text{ soit } 7\,700\,000 \text{ fr.}$$

Dans les mêmes conditions, la consommation du charbon serait de :

$$35\ (0{,}112 \times 16 \times 365) = 2.300 \text{ tonnes,}$$

soit, avec du charbon à 350 fr. la tonne, une dépense de 8 000 000 fr.

2° *Dépenses de transformation.* — On peut évaluer à 4000 fr. environ par locomotive les dépenses à engager pour transformer une machine ; la dépense totale pour 35 locomotives s'élèvera donc à 150 000 fr. environ.

3° *Dépenses d'installation.* — Il faut prévoir des installations assez importantes pour l'emmagasinement et la distribution du mazout : cuves, pompes de distribution, chaudières de réchauffage, grues de distribution, conduites. L'installation varie d'un endroit à un autre. A Villeneuve-Saint-Georges, un avant-projet nous permet d'évaluer à 300 000 fr. les dépenses à engager pour la réalisation des installations fixes nécessaires.

En résumé, l'emploi du mazout sur 35 locomotives du dépôt de Villeneuve nécessiterait une dépense de 450 000 fr. environ ; mais, aux prix envisagés ci-dessus pour le mazout et le charbon, *l'économie annuelle serait de 300 000 fr.* »

Trois cent mille francs par an et pour 35 locomotives, ce n'est peut-être pas, comme on dit, « monts et merveilles », mais il n'y a tout de même pas de quoi provoquer les « amères désillusions » contre lesquelles un professeur mettait en garde, dernièrement, les lecteurs de la *Gazette de Lausanne.*

[1] Voir aussi *Bulletin Technique* du 24 juillet 1920, page 180.

NÉCROLOGIE

Emile Burnat.

M. Emile Burnat, décédé le 1er septembre dans sa propriété de Nant, à l'âge de 92 ans, est un des savants qui, bien que peu connu en dehors des milieux scientifiques de notre pays, lui a fait le plus grand honneur à l'étranger.

Bourgeois de Moudon (1578), Vevey (1677), Corseaux (1817) et Corsier (1819), Emile Burnat était né à Vevey le 21 octobre 1828. Il fit ses classes secondaires à l'Institut Sillig à Bellerive (La Tour) et au collège industriel de Vevey, puis passa les années 1846 et 1847 à l'Académie de Genève. En automne 1847, il était admis à l'Ecole centrale des arts et manufactures de Paris, dont il sortit avec le premier diplôme d'ingénieur-métallurgiste. Il fut d'abord ingénieur dans la maison Dolfus-Mieg et Cie, à Mulhouse (Alsace), fondée en 1746, et comprenant filatures, retordages, tissage, blanchiment et impression, puis, de 1856 à 1872, associé. En 1890, la Société Dollfuss-Mieg et Cie a été transformée en Société anonyme ; M. Burnat a été jusqu'à ce jour l'un des cinq membres du conseil de surveillance. Jusqu'en 1872 et 1873, il fut surtout et avant tout ingénieur. De 1862 à 1874 il avait été appelé par le ministre français du commerce à siéger en qualité de membre dans le conseil de perfectionnement de l'Ecole centrale de Paris (conseil adjoint au conseil de l'Ecole), composé de neuf anciens élèves diplômés de l'Ecole.

Il était le doyen de l'Association des Anciens élèves de cette école.

Pendant la période de son activité industrielle, de 1854 à 1869, on lui doit 33 notices diverses, publiées dans le *Bulletin de la Société industrielle de Mulhouse*, presque toutes concernant des questions de mécanique et de physique industrielle. L'une d'elles sur les chaudières à vapeur, lui valut en 1863, une médaille, qui lui fut décernée par le ministre du commerce Victor Duruy au nom du Comité impérial des Sociétés savantes.

Rentré en Suisse en 1872, et fixé à Nant sur Corsier, près Vevey, Emile Burnat ne tarde pas à être appelé