Zeitschrift: Bulletin technique de la Suisse romande

Band: 58 (1932)

Heft: 9

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: 14.07.2025

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

58e année 30 avril 1932 N° 9

BULLETIN TECHNIQUE DE LA SUISSE ROMANDE

Rédaction : H. Demierre et J. Peitrequin, ingénieurs.

Paraissant tous les 15 jours

ORGANE DE PUBLICATION DE LA COMMISSION CENTRALE POUR LA NAVIGATION DU RHIN

ORGANE DE L'ASSOCIATION SUISSE DE TECHNIQUE SANITAIRE

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

SOMMAIRE : *Les caractéristiques techniques actuelles des moyens de transport terrestres*, par le Dr W. Kummer, professeur à l'Ecole Polytechnique fédérale. — *Calcul des cercles de vannage des turbines hydrauliques* (suite), par H. Meyer, ingénieur E. I. L., à Genève. — *L'alimentation de Lausanne en eau potable.* — *La centrale automatique de Montreux.* — Bibliographie. — *Service de Placement.*

Les caractéristiques techniques actuelles des moyens de transport terrestres

par le Dr W. KUMMER,
professeur à l'Ecole Polytechnique fédérale.

Leçons faites au Cours sur « Problèmes actuels de la circulation » organisé par la Société suisse des ingénieurs et des architectes. — Traduction de la rédaction du « Bulletin technique ».

L'objet de cette étude est l'analyse des principaux caractères technico-économiques des méthodes de transport terrestres. Il sera fait abstraction des moyens de transport jugés aujourd'hui irrationnels, tandis qu'il en était autrement jadis, par exemple les tramways urbains à câble, et de certains autres moyens, rationnels mais d'importance restreinte, tels les traîneaux.

Il ne faut toutefois pas en inférer que les moyens de transport passant aujourd'hui pour importants et rationnels, du point de vue technique et économique, le resteront indéfiniment. La clarification de certaines notions, l'examen des principes techniques à la base des moyens de transport et la discussion de certaines manifestations issues de la concurrence de ces moyens seront les principaux points visés dans ce qui suit.

1. Principes généraux.

Le but de tout transport est toujours le déplacement d'un certain poids « utile », mais ce but ne peut être atteint que par le déplacement concomitant d'un certain « poids mort ». Il en résulte que le poids total transporté, mesuré en tonnes, P, comprend deux éléments P_u et P_m reliés par l'égalité

$$P = P_u + P_m$$

Si de tels poids se succèdent à intervalles moyens de d km, à une vitesse v, en km/h, une mesure de l'intensité du trafic est le débit pondéral horaire D, exprimé par

$$D = \frac{v}{d} P$$

Le produit du chemin parcouru par le poids transporté est propre à mesurer, à l'aide de statistiques, l'activité de ce genre de transports. Dans la suite, les longueurs seront exprimées par l et mesurées en km. Mais, dans certains cas, il est expédient de mesurer l'activité d'un service de transport non d'après le poids transporté, mais d'après le nombre d'objets transportés, particulièrement quand il s'agit de voitures isolées du même type (par exemple, les autos). Dans ce cas, le nombre

$$n = \frac{v}{d}$$

de voitures véhiculées par heure est aussi une mesure de l'intensité du trafic. Cherchons à déterminer la limite supérieure de cette intensité. Elle est fixée par des raisons de sécurité d'exploitation qui ne dépendent pas exclusivement de la vitesse maximum admise. En effet, le souci de cette sécurité exige, déjà pour des valeurs de v inférieures à la valeur maximum admise, une « distance de bloc » minimum, qui croîtra avec v, autrement dit, d croît avec v. Il en résulte que D et n sont reliés à v par une fonction représentée graphiquement par la figure 1. Quand il s'agit de poids P formés par des wagons constituant un convoi, la sécurité exige encore, au delà de certaines valeurs de v, la réduction de la longueur du

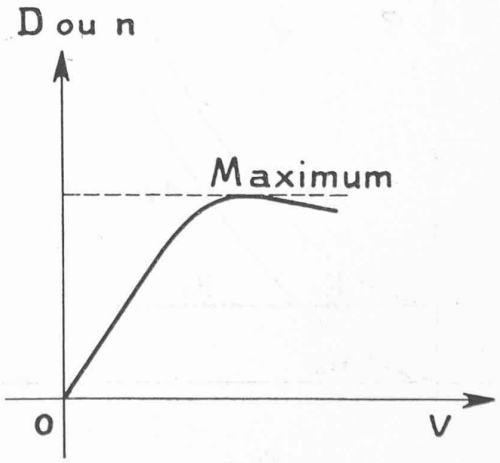

Fig. 1.