

Objekttyp: **TableOfContent**

Zeitschrift: **Bulletin technique de la Suisse romande**

Band (Jahr): **58 (1932)**

Heft 9

PDF erstellt am: **11.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

<http://www.e-periodica.ch>

BULLETIN TECHNIQUE

Rédaction : H. DEMIERRE et
J. PEITREQUIN, ingénieurs.

DE LA SUISSE ROMANDE

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

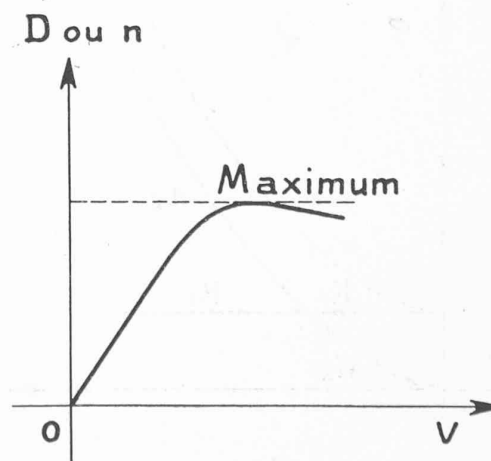


Fig. 1.