

Que peut débiter une artère?

Autor(en): **[s.n.]**

Objektyp: **Article**

Zeitschrift: **Habitation : revue trimestrielle de la section romande de l'Association Suisse pour l'Habitat**

Band (Jahr): **8 (1935)**

Heft 4

PDF erstellt am: **29.06.2024**

Persistenter Link: <https://doi.org/10.5169/seals-120095>

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.

QUE PEUT DÉBITER UNE ARTÈRE ?

Dans le budget d'une ville, on trouvera toujours un poste important pour l'entretien des rues. Ceci s'explique par la proportion très grande de terrain occupé par les voies publiques, qui constituent en général le 20 % à 50 % de la superficie totale des quartiers. Il n'est donc pas inutile d'exécuter des chaussées et trottoirs aux dimensions strictement nécessaires, tout en réservant, bien entendu, les possibilités d'un élargissement futur. Sur la base de comptage et d'études de diverses natures, on est arrivé à établir avec une certaine précision les possibilités de débit d'une artère, en fonction de sa largeur. La comparaison entre les différents modes de locomotion se fera sur une même largeur afin d'avoir la même base. On prendra la cote de trois mètres, nécessaire soit pour une file de trams, soit pour des autobus ou voitures roulant à une bonne allure.

Pour les cyclistes, piétons, chars à chevaux, la formule permettant d'établir les chiffres de débit est simple et s'établit comme suit :

$$D = \frac{V}{1 + d} \text{ soit : Débit par heure} = \frac{\text{vitesse à l'heure}}{\text{longueur des véhicules} + \text{distance entre les véhicules.}}$$

Ainsi, pour des cyclistes roulant à 18 km. à l'heure, les bicyclettes ayant 1 m. 90 de longueur, et la distance entre elles étant de 5 m. 40, nous trouvons :

$$D = \frac{V}{1 + d} \text{ soit : Débit par heure} = \frac{\text{vitesse 18 km. par heure}}{\text{longueur 1 m. 90} + \text{distance 5 m. 40}} = 2460 \text{ cyclistes.}$$

Sur trois mètres de largeur, nous aurons trois files de cyclistes, soit $3 \times 2460 = 7380$ cyclistes par heure.

Par le même procédé, nous établirons le débit pour d'autres véhicules, sans oublier les piétons. Le résultat est consigné dans la table de la page suivante.

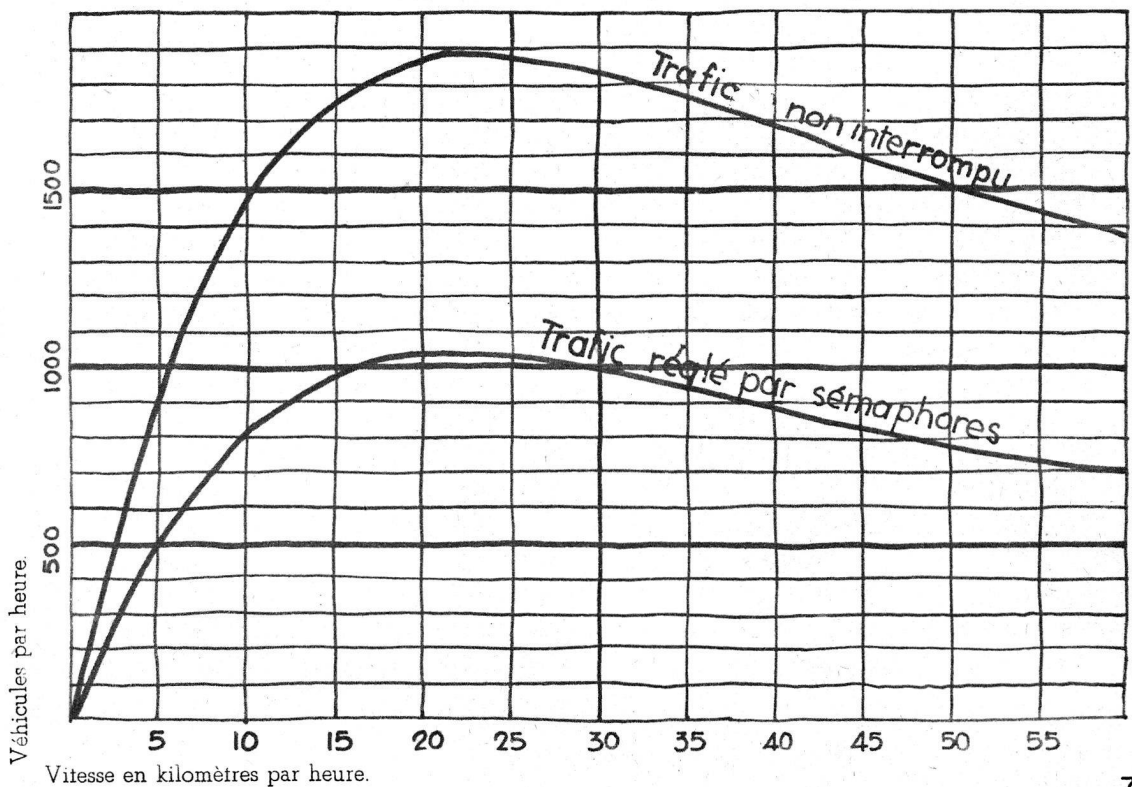
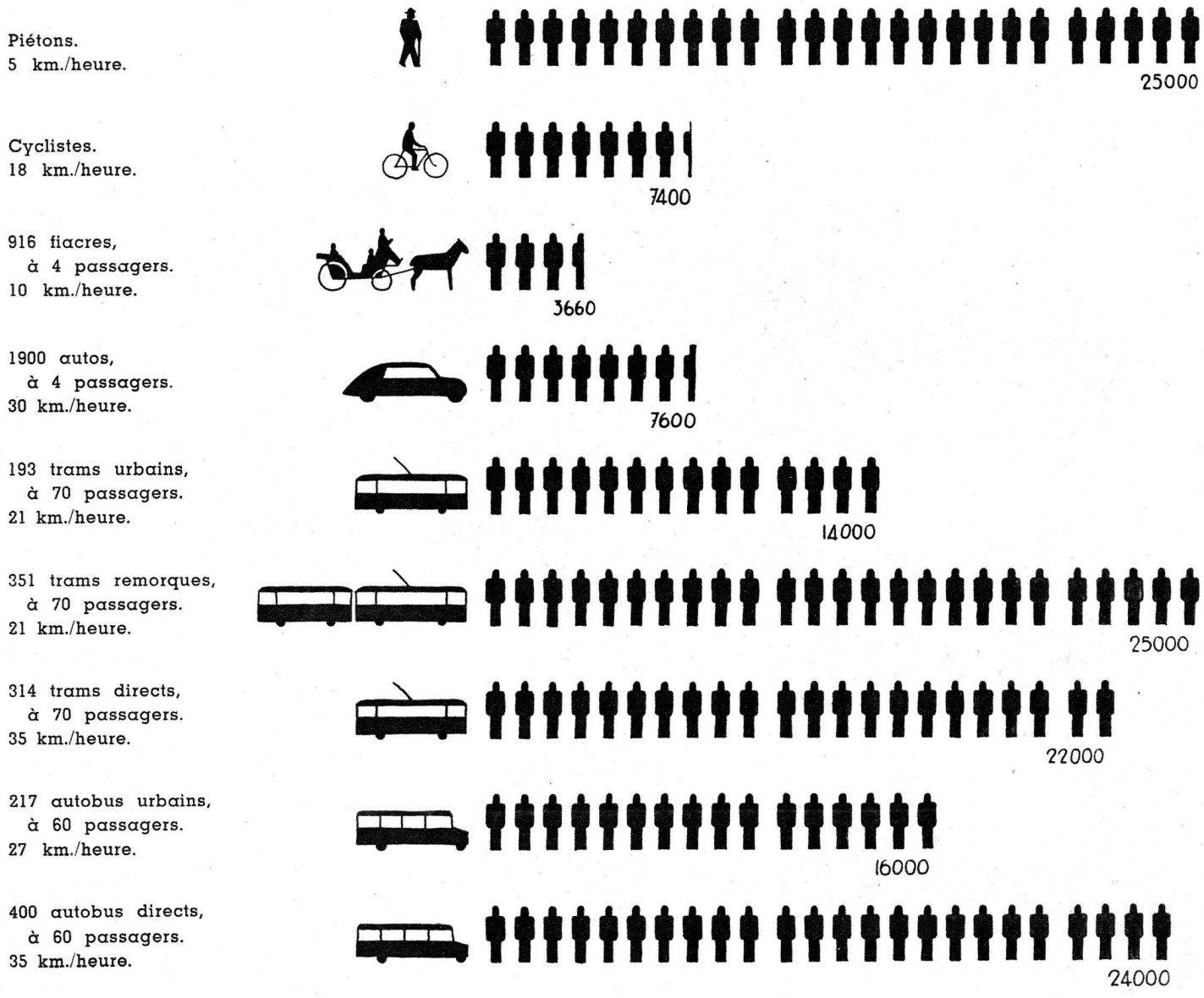
Le calcul pour le nombre maximum d'automobiles est moins simple que l'exemple donné ci-dessus. En effet, ce nombre ne dépend pas directement de la vitesse des véhicules, mais aussi de la sécurité de la circulation. Pour arrêter subitement devant un obstacle une voiture roulant à 50 km. à l'heure, le conducteur aura, avant de faire fonctionner ses freins, un premier moment de réaction, estimé en moyenne à une seconde. Durant ce court laps de temps, la voiture parcourt 14 mètres. Puis c'est le coup de frein, durant lequel le véhicule parcourt encore 13 mètres sur une route normale. Il faudra donc une distance de 27 mètres au minimum pour permettre au conducteur d'éviter l'obstacle ou... le piéton qui traverse la route. Ces chiffres varient, naturellement, selon chaque vitesse, et c'est pour établir la vitesse optimale, c'est-à-dire celle qui permet le passage du plus grand nombre de voitures pour une durée égale de temps que les spécialistes ont établi des formules qui se rapprochent toutes du même résultat. En conclusion, on constate que c'est environ à 25 km. à l'heure que le débit est le plus grand. La formule mathématique de ces calculs est traduite ci-contre pour nos lecteurs sous forme graphique.

L'examen de la table imagée appelle quelques remarques : Ce qui frappe tout d'abord, c'est l'importance du trottoir comme moyen de circulation : sur 3 mètres de largeur, il donne passage à 25,000 piétons, soit à peu près autant qu'un service de tram avec remorque ou un service de tram direct.

Le tram et l'autobus se tiennent de près, et c'est en pratique une question d'ordre économique qui tranchera en faveur de l'un ou de l'autre. En règle générale, on préconisera le tram pour un horaire avec départs très fréquents et l'autobus pour des départs plus espacés.

Quant aux automobiles, le chiffre de 4 passagers indiqué n'est certainement jamais atteint ; en pratique, on compte en moyenne à peine deux passagers par voiture. C'est le moyen de circulation le plus commode, mais aussi le plus encombrant. De ces observations, il ressort que l'établissement du profil d'une artère nouvelle ou toute modification au profil existant méritent d'être mûrement pesés en vue du rendement maximum avec le minimum de largeur.

Enfin, on n'oubliera pas qu'il s'agit dans cette table de chiffres théoriques établis pour une artère sans croisée ni obstacles. En réalité, une quantité de facteurs interviennent pour abaisser, dans des proportions parfois considérables, le débit idéal. C'est ce qu'indique, par exemple, le graphique sur la vitesse des automobiles. Malgré cela, on peut constater qu'en général on sousestime le débit possible de nos rues.



Débits maxima d'automobiles en fonction de leur vitesse (pour une largeur de 3 mètres de chaussée).