

JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

J. DUFRÉNOY

Vérification graphique de la loi de distribution log normale appliquée au trafic ferroviaire

Journal de la société statistique de Paris, tome 107 (1966), p. 199-200

http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1966__107__199_0

© Société de statistique de Paris, 1966, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Journal de la société statistique de Paris » (<http://publications-sfds.math.cnrs.fr/index.php/J-SFdS>) implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme
Numérisation de documents anciens mathématiques
<http://www.numdam.org/>

VÉRIFICATION GRAPHIQUE DE LA LOI DE DISTRIBUTION LOG NORMALE APPLIQUÉE AU TRAFIC FERROVIAIRE

Selon Ch. Dufourny (1) « les transports ferroviaires, en dehors des distances très longues ou très courtes, peuvent se représenter selon la loi de distribution log normale

$$T(s) = (T_t/d) [\sum_{-\infty}^x \exp. (-\pi x^2/d^2) dx]$$

où s est la distance, $T(s)$ le trafic de la distance zéro à la distance s et $x = \log s - \log s_m$, lorsque s_m est la distance médiane séparant le trafic total T_t en deux parties égales.

Nous avons calculé pour les classes s (en km) les tonnages (en $10^3 T$) et les tonnes-km (en $10^6 TK$), les valeurs cumulées, puis les pourcentages cumulés.

En portant en abscisses les limites de classes s sur échelle log et en ordonnées les pourcentages cumulés, on détermine 9 points par lesquels on peut faire passer une droite de régression, qui, pour les T , intercepte le niveau 50 % à l'aplomb de $S = 3$; le niveau 16 % à l'aplomb de la valeur d'abscisse $s = 110$ et le niveau 84 % à l'aplomb de $s = 800$, ce qui permet d'estimer le paramètre de dispersion, correspondant à d de Éq. 1. La droite de régression pour les TK intercepte le niveau 50 % à l'aplomb de la valeur d'abscisses correspondant à $S = 5$.

J. DUFRÉNOY

1. Étude de la distribution des transports de marchandises au moyen de « modèles » élémentaires de « gravitation », *Rev. Fr. Rech. Opérat.*, 6, 4. pp. 361-374, 1962.


