

# JOURNAL DE LA SOCIÉTÉ STATISTIQUE DE PARIS

J. DUFRENOY

## **La statistique au Ve Congrès international technique et chimique des industries agricoles, Scheveningue, 1937**

*Journal de la société statistique de Paris*, tome 78 (1937), p. 346-347

[http://www.numdam.org/item?id=JSFS\\_1937\\_\\_78\\_\\_346\\_0](http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1937__78__346_0)

© Société de statistique de Paris, 1937, 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/>

**La Statistique au V<sup>e</sup> Congrès international technique et chimique  
des Industries Agricoles, Scheveningue, 1937.**

La Section 24 (Statistique et études de la distribution des produits des industries agricoles) comporte un certain nombre d'études fort originales :

Tinbergen calcule l'« élasticité de la demande » par le rapport entre  $a$  changement relatif de la quantité demandée, et  $b$  le changement relatif du prix, qui en est la cause; il élimine les mouvements de tendance générale (trend) par l'ajustement à une

---

(a) *Statistique du mouvement de la population*, tome XIII, 1<sup>re</sup> partie, année 1933, p. 83.  
*Journal de la Société de Statistique de Paris*, janvier 1937, p. 14.

courbe mathématique, ou par le calcul des *moyennes mobiles* ; il élimine les *influences passagères* par la substitution de *rappports*, aux chiffres bruts enregistrés ; il donne ensuite des exemples de l'emploi de la méthode la plus générale, celle des *corrélations multiples*.

Appelant séries explicatives les séries  $p$  (prix) et  $i$  (revenu), il recherche les valeurs de  $a$ ,  $b$ ,  $c$  donnant une série de valeurs calculées :

$$X' = a p + b i + c$$

qui s'approche le plus possible de la série donnée  $x$ .

Van den Briel applique les méthodes précédentes à l'étude des causes des mouvements de la consommation de lait, de beurre, et de fromage aux Pays-Bas.

G. P. J. Smit montre que lorsque la température  $X_3$  s'élève : 1° la consommation du lait ( $X_1$ ) et du beurre s'élève selon l'équation du 1<sup>er</sup> degré (où figure le prix du litre de lait  $X_2$ ).

$$X_1 = 330,833 - 7,249 X_2 + 467 X_3,$$

2° La consommation de la bière  $X_1$  s'élève selon l'équation d'une parabole

$$X_1 = 100,1 + 0,02 X_2 + 0,15 (X_2)^2.$$

J. Vigeveno montre que le nombre des veaux laitiers, des veaux, des porcins..., livrés chaque jour à l'équarrissage suit une courbe saisonnière, qui permet de prévoir la quantité de cadavres que les usines d'équarrissage doivent recevoir, et, en fonction au résultat  $R$  de 1.000 kilos de matériaux détruits, la quantité  $F$  de farine de viande, le prix  $Pf$  de 100 kilos de cette farine, la graisse  $G$  récupérée et le prix  $Pg$  des 100 kilos suivant l'équation :

$$R = (F. Pf + G. Pg) - C_1 + C_2 \frac{ha}{kg}$$

où  $C_1$  et  $C_2$  sont des constantes,  $ha$  le nombre d'hectares du territoire,  $kg$  le poids total des matériaux détruits par an.

Toute déviation de la tendance générale est un « signal d'alarme » et permet de suspecter le début d'une épizootie.

J. Vigeveno signale l'avantage du graphique logarithmique : c'est ce mode de représentation que nous avons systématiquement employé dans le rapport que nous présentons au Congrès sur la Pathologie des plantes à sucre (I : 439-444).

Schopfer et Jung montrent par des graphiques dans l'espace à 3 dimensions (I : 23) que l'action de la vitamine  $B_1$  comme facteur de croissance d'un microorganisme (Phyconyces) est étroitement lié à la teneur en azote du milieu.

J. DUFRENOY.

---