

A. BARRIOL

**Les tables de mortalité de la population belge (1926-1932)**

*Journal de la société statistique de Paris*, tome 81 (1940), p. 179-180

[http://www.numdam.org/item?id=JSFS\\_1940\\_\\_81\\_\\_179\\_0](http://www.numdam.org/item?id=JSFS_1940__81__179_0)

© Société de statistique de Paris, 1940, 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/>

## IV

# VARIÉTÉ

---

### Les Tables de mortalité de la population belge (1926-1932).

L'Office Central de Statistique de Belgique publie le tome VII du « Recensement général de la population au 31 décembre 1930 ». Ce fascicule est relatif à la construction de tables de mortalité de la population. La première table belge de mortalité a été dressée par Adolphe Quetelet et Smits en 1832, elle avait été précédée d'un essai en 1827 inséré dans la correspondance mathématique de Quetelet. Une nouvelle table fut calculée d'après les listes mortuaires en 1843 par Quetelet qui fit suivre de deux autres tables en 1853 et 1860. Les premiers taux de Quetelet supposaient une population stationnaire.

Le général Liagre construisit une table en admettant l'hypothèse d'une population croissant en progression géométrique (1841-1850). La Commission centrale de Statistique a publié des tables (1880-1890) établies par Leclerc qui continua son travail en 1905 pour les années 1891-1900. Enfin, l'Actuariat de la Caisse d'Épargne et de Retraites a élaboré des tables de mortalité d'après les recensements décennaux de 1880, 1890, 1900 et les listes mortuaires de 1892 à 1901. Elles sont calculées d'après les formules de Knapp et Zeuner et ajustées par la formule de Makeham entre 20 et 91 ans.

Le travail actuel résulte de l'application du vœu formulé en 1931, lors de la ses-

sion de l'Institut international de Statistique, vœu émis à la suite d'une importante communication de notre ancien Président, M. Huber, alors directeur de la Statistique générale de la France.

La plupart des tables de mortalité sont établies d'après le calcul probable des quotients annuels (taux) de mortalité calculés eux-mêmes à l'aide des recensements périodiques et des données annuelles du recensement de la population.

L'ouvrage publié par l'Office commence par un rappel des notions fondamentales de la théorie; il indique et discute les formules de Knapp et Zeuner dans le cas d'une population fermée non soumise aux migrations et expose les principes de la représentation dite de Lexis, la révision des taux de survie, soit pour une population normale soumise à des mouvements migratoires; enfin, une intéressante discussion sur les taux de survie et de mortalité aux premiers âges termine cette partie qui forme le préambule théorique du travail.

Après avoir discuté du choix des méthodes de calcul, de la durée des périodes d'observation, on arrive à l'application pratique par l'établissement complet de la formule de Knapp et Zeuner avec discussion des éléments dont on a disposé.

Un chapitre important est consacré à l'ajustement après le rappel de la théorie formulée de Mahekam et des méthodes d'ajustement de King et Hardy.

Une fois les tables de mortalité établies et ajustées, on calcule facilement les tables auxiliaires utiles : tables de survie, vie moyenne, vie probable, taux instantanés, vitalité moyenne.

L'analyse des résultats montre que les taux annuels de mortalité de cette table sont en très notable diminution sur ceux des tables précédentes, surtout pendant la période de l'enfance, d'où une sensible augmentation de la vie moyenne à tous les âges.

L'application des tables des taux respectifs de mortalités aux nombres des naissances effectives de 1880 (table de Leclerc) et 1930 (table actuelle), donne des résultats intéressants.

La diminution des naissances (171.000 en 1880 et 151.000 en 1930) est compensée, dès la troisième année de vie, par la diminution des taux de mortalité annuels. Il sera intéressant d'essayer une comparaison des nombres de survivants calculés avec les résultats effectifs des recensements : ce ne sera pas très facile, nous le reconnaissons, car il faudra faire des hypothèses très judicieuses.

De nombreux tableaux et graphiques illustrent ce très remarquable travail qui fait grand honneur à nos collègues et amis de l'Office Central de Statistique de Belgique.

---

A. BARRIOL.